

<Article>Marxismus kontra moderne Eschatologie  
: Kritik des Klubs von Rom

著者	Shibata Shingo
journal or publication title	社會労働研究
volume	21
number	1-2
page range	131-188
year	1975-01-10
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10114/00018012">http://hdl.handle.net/10114/00018012</a>

V e r ä n d e r u n g e n e i n t r e t e n , w i r d d a s  
W a c h s t u m d e r B e v ö l k e r u n g u n d d e r  
I n d u s t r i e s p ä t e s t e n s i m n ä c h s t e n  
J a h r h u n d e r t m i t S i c h e r h e i t z u m S t i l l -  
s t a n d k o m m e n .“<sup>65)</sup>

„System“ — im Sinne der Verfasser das System des Modells — sollte man hier zutreffender als „System des Kapitalismus“ verstehen. Was dieser Report widerspiegelt, sind die Widersprüche der G r o ß - i n d u s t r i e u n d i h r e r k a p i t a l i s t i s c h e n F o r m , insbesondere die unter den Bedingungen des Kapitalismus auftretenden „Katastrophen der großen Industrie“ (Marx). In den „Grenzen des Wachstums“ zeigt sich in Wahrheit die „Begrenztheit des kapitalistischen Wachstums“, im behaupteten „Weltuntergang“ in Wahrheit der Untergang der „kapitalistischen Welt“. Angesichts dieses Eingeständnisses hat der Report durchaus seine Daseinsberechtigung und ist sogar äußerst wertvoll, zeigt er doch, daß die Menschheit, wenn sie überleben will, den Monopolkapitalismus, den Kapitalismus durch die Revolution abschaffen muß. Daß dies von den Forschungsteams der Monopolkapitalisten insgeheim sogar bestätigt wird, macht deutlich, wie tief die Krise heute bereits ist.

---

65) Meadows, a. a. O., S. 126 (engl. Ausg.)

Alle Ideen, seien es nun europäische oder asiatische, die dies leugnen, sind nicht geeignet, einen Ausweg aus der Krise zu weisen, in die der Kapitalismus die gesamte Menschheit heute gestürzt hat.

S e c h s t e n s: Die von der MIT-Gruppe und dem Klub von Rom vertretene Auffassung des drohenden „Weltuntergangs“ hat in Japan vor allem bei den revisionistischen Theoretikern der Zeitschrift GENDAI-NO RIRON (Moderne Theorie) einen großen Schock ausgelöst.<sup>64)</sup> Warum aber ist keiner dieser Theoretiker unter den hier von mir entwickelten kritischen Gesichtspunkten, also aus marxistischer Sicht des Wachstums und der Entwicklung in geometrischer Progression, der Produktivkraft und der Produktivkräfte, der wissenschaftlich-technischen Revolution, des Gesetzes der kapitalistischen Akkumulation usw., gegen die „Grenzen des Wachstums“ aufgetreten? Daß viele dieser Theoretiker diesen unwissenschaftlich und grob zusammengestellten Report nebst der ebenso groben bürgerlichen Kritik an ihm „würdigen“ und sich an der Nase herumführen lassen, ist wahrhaftig Ironie des Schicksals.

Abschließend möchte ich betonen, daß dem Report „Grenzen des Wachstums“ trotz allem die Existenzberechtigung nicht abzuspochen ist. Dieser Report, von Anfang bis Ende Ausdruck kapitalistisch entfremdeten Bewußtseins, ist das offene Eingeständnis dessen, daß der moderne Kapitalismus die Fähigkeit verloren hat, die Probleme der Industrieproduktion, der Bevölkerung, der Ernährung, der Umweltverschmutzung, der Rohstoffquellen usw. zu lösen, und daß die Erde und die Menschheit, wenn die Entwicklung weiter wie bisher verläuft, unweigerlich der Katastrophe entgegengehen. Die Verfasser des Reports schreiben: „V o r a u s g e s e t z t d a ß i m g e g e n w ä r t i g e n S y s t e m k e i n e g r o ß e n

---

64) Vgl.: GENDAI-NO RIRON, H. 8 und 12/1972 und H. 2 und 4/1973

die Nähe des „chinesischen Modells des Sozialismus“, das der „Kulturrevolution“ durch einseitige Betonung des politischen Aspekts den Vorrang vor der „technischen Revolution“ gibt.

F ü n f t e n s : In Zusammenhang damit stehen die von Ijiro Nakayama, Takeshi Umehara und anderen — allerdings von ganz anderem Standpunkt aus entwickelten Ansichten, die auf eine Neubewertung „asiatischer Ideen“ hinauslaufen. Zu der Auffassung Nakayamas ist zu sagen, daß es nicht darum geht, „europäische Ideen“ generell mit „asiatischen Ideen“ zu konfrontieren, sondern vielmehr darum, w e l c h e „europäischen“ w e l c h e n „asiatischen Ideen“ gegenüberstehen. Alle der Menschheit als Erbe hinterlassenen Ideen und als höchste gedankliche Leistung eben der Marxismus-Leninismus gehören, so meine ich, zu denjenigen „europäischen Ideen“, ja sogar zum „Gedankengut der ganzen Welt“, die gründlich zu studieren und zu würdigen sind. Descartes als den alleinigen Repräsentanten „europäischer Ideen“ anzusehen, wie Umehara dies tut, ist oberflächlich. Um nun zu den „asiatischen Ideen“ und zum „Gedankengut Japans“ zu kommen, so bestehen sie ja nicht allein aus Buddhismus und Konfuzianismus oder taoistischen Ideen, nicht allein aus den „Ideen Mao Tse-tungs“. Vielmehr stehen, so möchte ich symbolisch formulieren, dem Buddhismus die „Naturanschauung“, die materialistischen Ideen von Shoeki Ando (1707—?) bis Jun Tosaka (1900—1945) gegenüber, von welchen letzteren zu lernen ist. Und nimmt man moderne „asiatische Ideen“ so sind das die Anwendung des Marxismus-Leninismus auf die vietnamesische Revolution, also die Ideen der Vietnamesischen Partei der Arbeit, die eigenständig und kritisch zu untersuchen und einzuschätzen sind. Die grundlegenden Ideen, von denen wir ausgehen müssen, sind die Ideen des Marxismus-Leninismus, vor allem die Theorien der Großindustrie und der führenden Rolle der Arbeiterklasse sowie die Idee der Beherrschung des normalen „Stoffwechsels“ zwischen Natur und Mensch, der „wahren Resurrektion der Natur“.

Herausbildung einer Vielzahl wissenschaftlicher und technischer Arbeiter sich als günstige Bedingung für die „wahre Resurrektion der Natur“ in Japan erweisen.

Wie eingangs erwähnt, sind in jüngster Zeit verschiedentlich Stimmen laut geworden, die für eine Überprüfung des auf „materiellen Reichtum“ gegründeten Sozialismus- und Kommunismusbildes plädieren. Wenn diese Forderung gegen den „materiellen Reichtum“ in seiner kapitalistischen Form, also gegen die entfremdete Form des aufgezwungenen Massenkonsums gerichtet ist, stimme ich ihr vorbehaltlos zu. Welche Notwendigkeit bestünde im Sozialismus und Kommunismus, daß eine Familie, wie heute in den USA tatsächlich zu beobachten, mehrere Farbfernsehgeräte und Autos besitzt? Läuft diese Forderung aber darauf hinaus, „materiellen Reichtum“ an sich abzulehnen, kann ich ihr nicht zustimmen. Hier ist noch einmal an die marxistische Theorie der Produktivkraft und der Produktivkräfte sowie an das Gesetz der Entwicklung der Abteilungen I und II zu erinnern. Wie bereits erläutert, führt, gerade die Entwicklung der wissenschaftlichen, der technischen und der wissenschaftlich-technischen Revolution zur Herausbildung unzähliger allseitig entwickelter Individuen und deren schöpferischer Individualität sowie zur Verlängerung der Freizeit, was die Entwicklung der materiellen Produktion wiederum vorantreibt. „Materieller Reichtum“ und „geistiger Reichtum“ sind also historisch, dialektisch, materialistisch aufzufassen. Eine mechanische Gegenüberstellung beider und die Bevorzugung des geistigen gegenüber dem materiellen Reichtum ist ahistorisch und utopisch. Die dies tun, reden wie die kritisch-utopischen Sozialisten und Kommunisten der Vergangenheit einem „allgemeinen Asketismus und einer rohen Gleichmacherei“<sup>63)</sup> das Wort und geraten damit in

---

63) Marx/Engels, Manifest der Kommunistischen Partei. In: MEW, Bd. 4, S. 489

mein ein bedeutend höheres Niveau als die kapitalistischen Länder. Weitere Ursachen für die Schwierigkeiten und die Zurückgebliebenheit der sozialistischen Länder sind zweifellos in den Zwang zum Rüstungswettlauf, in der lange Zeit anhaltenden Wirtschaftsblockade und in der Aggressionsdrohung, die vom Imperialismus ausgingen, zu suchen. Kritik an den sozialistischen Ländern zu üben, ohne all diese Faktoren zu berücksichtigen, ist schamlos und birgt zudem die Gefahr, den Imperialismus von jeder Schuld freizusprechen. Anders als die bisherigen Bedingungen des Sozialismus, der in der Vergangenheit stets durch die „Revolution der zurückgebliebenen Länder“ entstanden war,<sup>62)</sup> kann der Sozialismus, den wir in Japan anstreben, von einer weit höheren Arbeitsproduktivität und einer hoch entwickelten Großindustrie ausgehen. Das Erbe der Umweltverschmutzung, der Zerstörung der Natur und des Lands, deren Ausmaß in Japan das aller anderen Länder übertrifft, ist zweifellos eine für die japanische Revolution ungünstige Bedingung. Sobald aber das Volk die Macht erkämpft hat, wird die Entwicklung der wissenschaftlich-technischen Revolution, wird die

---

62) Zur Bedeutung der „Revolution in den fortgeschrittenen Ländern“ verweise ich auf die Darstellung, die ich dazu in „Theorie der wissenschaftlich-technischen Revolution“ sowie in „Moderne Revolution und marxistische Philosophie“ (Einleitung, japan.) gegeben habe. Die sozialistischen Länder sind bisher nur „lokaler Kommunismus“ (Marx/Engels, Die deutsche Ideologie, in: MEW, Bd. 3, S. 35) bzw. nur die eine der, wie Lenin sagt, „beiden getrennten Hälften des Sozialismus“ (Über ‚linke‘ Kinderei und über Kleinbürgerlichkeit, in: Werke, Bd. 27, S. 333) und noch keineswegs der vollkommen entwickelte Sozialismus, der erst durch die „Revolution in den fortgeschrittenen Ländern“ erreicht werden kann. Der wahre Wert des Sozialismus, die gewaltigen Möglichkeiten der wissenschaftlich-technischen Revolution im Sozialismus werden nach dem Sieg der „Revolution in den fortgeschrittenen Ländern“ für jedermann unleugbar klar zutage treten.

exportieren, dient dem Monopolkapital wahrscheinlich als neue Losung für seinen neokolonialistischen Vormarsch in noch unbekanntem, vielleicht sogar „geometrisch progressivem“ Ausmaß.

V i e r t e n s : Wir unterschätzen die heutige Krise des Menschen und der Umwelt keineswegs. Aber für diese Krise gibt es unter den Bedingungen des Kapitalismus keine Lösung, sie ist erst lösbar im Sozialismus. Dieser Ansicht wird man mit der Frage begegnen, ob es in den sozialistischen Ländern heute denn keine Umweltverschmutzung gebe und ob der Lebensstandard dort nicht niedriger sei als im Kapitalismus. Umweltverschmutzung findet man in der Tat auch in den sozialistischen Ländern, aber worauf es ankommt, ist, daß sie dort in dem Ausmaß wie im Kapitalismus, wo sie eine Vielzahl von Toten und Opfern fordert, nicht vorkommt und zudem vorbeugende Maßnahmen ergriffen werden, die qualitativ und quantitativ in keinem Vergleich zu denen des Kapitalismus stehen.<sup>61)</sup>

Obwohl es Umweltverschmutzung gibt, sind ihre Ursachen nicht im Sozialismus selbst zu suchen, sondern in den notgedrungen noch nicht ausreichenden Fonds und dem noch ungenügenden Stand der Entwicklung von Wissenschaft und Technik, und dies sind Ursachen, die früher oder später notwendig zu einer Lösung drängen. In den sozialistischen Ländern gibt es auf Grund ihrer historischen Bedingungen heute in etlicher Beziehung tatsächlich Schwierigkeiten und Zurückgebliebenheit. Was jedoch Wohnungen, Erziehung, medizinische Betreuung oder öffentliches Wohl angeht, haben sie allge-

---

61) Die diesbezüglichen Verhältnisse in der Sowjetunion beschreiben A. I. Woronzow und N. Z. Charitonowa in ihrem Buch „Schutz der Natur“ (1971, russ.). Das Buch enthält eine Liste sehr nützlicher Literaturhinweise. In diesem Zusammenhang ist noch einmal auf den bereits angeführten Konferenzbericht in der Zeitschrift „Probleme des Friedens und des Sozialismus“ zu verweisen.

lungsländern“ zählt und was er konkret unter „Hilfe“ versteht. Nach dem zweiten Weltkrieg drangen sämtliche imperialistische, monopolkapitalistische Länder unter der Losung oder dem Vorwand der „Hilfe“ in den „Entwicklungsländern“ vor, denen sie ungeheure Summen abpreßten, und eben hierin offenbart sich das Wesen des Neokolonialismus.<sup>60)</sup> Bei den sogenannten „Entwicklungsländern“, denen das amerikanische und japanische Monopolkapital bisher „Hilfe“ leisteten, handelt es sich überwiegend um Länder, — das Saigoner Regime, Südkorea, das Regime Tschiang Kai-Tschek, das Lon Nol Regime und andere Marionettenregimes einbegriffen, die von verkommenen Kapitalisten, Militärs und feudalen Grundbesitzern beherrscht werden. Ebenso unbestreitbar ist die Tatsache, daß sich das amerikanische und japanische Monopolkapital durch diese „Hilfe“ gegen die nationale Befreiungsbewegung gestellt haben. Wäre der Klub von Rom, wenn er den Vorwurf des Neokolonialismus wirklich vermeiden wollte, bereit, das neokolonialistische Vordringen des amerikanischen und des so häufig als „economic animal“ bezeichneten japanischen Monopolkapitals und deren „Hilfe“ vor allem für die genannten Marionettenregimes mit Entschiedenheit zu verurteilen? Wäre er auch bereit, den wirtschaftlichen Aufbau der Provisorischen Revolutionären Regierung Südvietnams, der Befreiungskräfte von Laos oder Kambodscha zu unterstützen? Diese Fragen verlangen eine eindeutige Haltung, und solange der Klub von Rom dem auszuweichen sucht, wird man nicht umhin können, seinen „Vorschlag“ als neokolonialistisch einzuschätzen. Mehr noch : Der Vorschlag, den Monopolkapitalismus nicht anzutasten, aber Kapital in bisher nicht dagewesener Höhe aus den „fortgeschrittenen Ländern“ herauszuziehen, um es in die „Entwicklungsländer“ zu

---

60) Eine gründliche Analyse der neokolonialistischen „Hilfe“ habe ich in meiner Arbeit „Probleme der Entwicklungshilfe und der Klassenkampf in der Gegenwart“ (in: Internationale Dialog Zeitschrift, 1/1973) vorgenommen.



plünderung zu verringern? Weshalb wird nicht verlangt, die Frage der Berufskrankheiten, der Arbeitsunfälle, der Umweltverschmutzung gründlich zu regeln und das Monopol an Wäldern, Kohlengruben und anderen Rohstoffquellen abzuschaffen? Weshalb wird nicht verlangt, die kapitalistische Verschwendung und die Militärausgaben zu „verringern“ und immer weiter zu kürzen, um sie für solche Zwecke wie die „Hebung des Lebensstandards, die Vergrößerung der Freizeit und größere Annehmlichkeiten für alle Menschen“<sup>58)</sup> zu verwenden? Müssen sich diejenigen, die für die „Verringerung der Produktion“ eintreten, nicht den Vorwurf der Heuchelei gefallen lassen, solange sie diese Forderung nicht wenigstens mit den hier genannten Konsequenzen erheben?

D r i t t e n s: Wie bereits geschildert, befürchtet der Klub von Rom, die eigenen „Vorschläge“ könnten als ein Einfrieren der Wirtschaftsentwicklung auf ihrem gegenwärtigen Stand vom Standpunkt der reichen Länder aus, als ein Versuch des Neokolonialismus, das Wirtschaftswachstum der Entwicklungsländer herabzudrücken, angesehen werden. Der Klub vertritt die Ansicht, daß die fortgeschrittenen Länder die Verringerung des Wachstums der eigenen materiellen Produktion vorantreiben und zugleich die Bemühungen der Entwicklungsländer um ein höheres Wirtschaftswachstum unterstützen sollten.<sup>59)</sup> Dazu ist festzustellen, daß eine der ökonomischen Besonderheiten des Imperialismus von jeher der Kapitalexport ist, wobei Kapitalexport aus den „fortgeschrittenen Ländern“ in die „Entwicklungsländer“ dazu führt, daß das Wirtschaftswachstum der fortgeschrittenen Länder verringert und das der Entwicklungsländer beschleunigt wird. Das allein ist aber noch kein Beweis dafür, daß der Vorschlag des Klubs von Rom nicht neokolonialistisch ist. Vielmehr ist zu fragen, welche Länder der Klub zu den „Entwick-

---

58) Meadows, a. a. O., S. 178 (engl. Ausg.)

59) Ebenda, S. 194—195

mehr auf die Erziehung, Einrichtungen des Gesundheitsschutzes und andere Dienstleistungen und weniger auf in der Fabrik produzierte Güter zu lenken, um auf diese Weise der Erschöpfung der Rohstoffquellen entgegenzuwirken und die Umweltverschmutzung abzubauen.<sup>55)</sup>

Dieser Vorschlag offenbart mehr als nur Unkenntnis der ökonomischen Gesetze. Er ist auch das Eingeständnis der Unkenntnis dessen, daß die Verbindung von produktiver Arbeit und Erziehung das Ziel gerade der Produktion der Großindustrie ist, daß diese Verbindung nicht nur eine wirksame Methode zur Ausdehnung der Produktion, sondern auch die einzige Methode zur Heranbildung allseitig entwickelter Menschen ist.<sup>56)</sup>

Es geht weder um die Zunahme noch um die Verringerung des kapitalistischen Wachstums. Es geht auch nicht darum, daß es zu viele Produkte gibt. Problematisch sind vielmehr die Grenzen der kapitalistischen Produktionsverhältnisse. Bei Marx heißt es: "Es werden nicht zuviel Lebensmittel produziert im Verhältnis zur vorhandenen Bevölkerung. Umgekehrt. Es werden zuwenig produziert, um der Masse der Bevölkerung anständig und menschlich zu genügen. ... Es wird nicht zuviel Reichtum produziert. Aber es wird periodisch zuviel Reichtum in seinen kapitalistischen, gegensätzlichen Formen produziert."<sup>57)</sup>

Das trifft in der Tat zu. Der „Vorschlag“ der MIT-Gruppe und des Klubs von Rom ist nichts weiter als die Widerspiegelung des bürgerlichen, entfremdeten Bewußtseins vom Wirtschaftswachstum. Überdies wird die Forderung nach „Verringerung des Wachstums“ wiederum nicht konsequent gestellt. Denn weshalb tritt man mit der gleichen Theorie nicht dafür ein, die Ausbeutung und Aus-

---

55) Vgl.: Meadows, a.a.O., S. 163 (engl. Ausg.)

56) Vgl.: K. Marx, Das Kapital. In: MEW, Bd. 23, S. 508 f

57) Ebenda, Bd. 25, S. 268

nun beschleunigt und verringert wird.) Aber die Forderung nach Drosselung der Industrieproduktion ist nicht nur nicht realisierbar, sie ist auch reaktionär. Wie von Marx und Lenin klar herausgearbeitet wurde, gehören zur gesamtgesellschaftlichen Produktion die Abteilung I (der Produktion von Produktionsmitteln) und die Abteilung II (der Produktion von Konsumgütern) und gehen diese exakte Beziehungen miteinander ein, nämlich  $I v+m = II c$  im Falle der einfachen und  $I v+m > II c$  im Falle der erweiterten Reproduktion. Sowohl im Kapitalismus als auch im Sozialismus gilt das Gesetz, daß die Entwicklung der Abteilung I mit größerer Beschleunigung als die der Abteilung II verläuft und dieser gegenüber die Priorität besitzt. So kann das Wachstum der Abteilung II, wenn das der Abteilung I verringert wird, nicht schneller werden und können die Abteilung der Dienstleistungen (Ausbildung, medizinische Betreuung, Erholung, öffentliches Wohl usw.), die Abteilung der „allgemeinen Produktion“ und andere nicht gehaltvoller werden, wenn sich das Wachstum der Abteilungen I und II gleichzeitig verringert. Gerade das Gegenteil ist der Fall. Erst dadurch, daß sowohl in Abteilung I als auch in Abteilung II ein **a u f e i n a n d e r a b g e s t i m m t e s** Wachstum erreicht wird, gibt es eine angemessene Konsumgüterproduktion, können Arbeitskräfte in die Bereiche Dienstleistungen oder „allgemeine Produktion“ umgesetzt und die materiellen Bedingungen dieser Bereiche verbessert werden.<sup>54)</sup> Die Autoren der „Grenzen des Wachstums“ ignorieren dieses Gesetz der erweiterten Reproduktion und schlagen vor, die ökonomischen Interessen der Gesellschaft

---

54) Zur Abteilung der „allgemeinen Produktion“ vgl.: S. Shibata, Theorie der wissenschaftlich-technischen Revolution, a.a.O., S. 84—87 (japan.). Die Abteilung der Dienstleistungen wird sich gemäß der ihr innewohnenden Dialektik durch die Verbindung von Erziehung und produktiver Arbeit künftig selbst in einen Produktionsprozeß umwandeln.

nichtmarxistischen Wissenschaftlern als zu grob kritisiert worden. Das japanische Team des Klubs von Rom möchte in seiner Kritik des MIT-Reports eine größere Zahl von Faktoren berücksichtigt wissen, doch änderte auch das nichts an der Situation, solange die Gesetze der kapitalistischen Akkumulation und Reproduktion außer Betracht bleiben. Würden denn die japanischen Kritiker das geometrische Wachstum und die geometrische Entwicklung all der der k a p i t a l i s t i s c h e n P r o d u k t i o n entspringenden Widersprüche, die wir oben nannten, ebenfalls analysieren? Wahrscheinlich nicht, denn dadurch müßten sie mit den Interessen des Monopolkapitals, das ihr Auftraggeber ist, kollidieren.

Z w e i t e n s: Um zu verhindern, daß es zu einer „Weltkatastrophe“ kommt, schlagen die MIT-Gruppe und der Klub von Rom vor, das Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum so schnell wie möglich zu drosseln und auf den Stand von Null zu bringen. Unter den Bedingungen des Kapitalismus aber bedeutet Wirtschaftswachstum verstärkte Ausbeutung zur Erzielung von Mehrwert, also Wachstum des Kapitals, zwangsläufig erzeugt durch den kapitalistischen Konkurrenzkampf. Folglich läßt sich die Forderung nach Drosselung des Wachstums ohne Abschaffung der Gesetze des Kapitalismus nicht verwirklichen. Eine Verringerung des Wachstums unter den Bedingungen des Kapitalismus, die in der Vergangenheit immer dann eintrat, wenn sich das Kapital durch Krisen dazu gezwungen sah, würde wie bisher durch Arbeitslosigkeit und Lohnsenkungen zu Lasten der Arbeiterklasse abgewälzt werden. So ist dieser „Vorschlag“ der MIT-Gruppe und des Klubs von Rom lediglich eine Neuauflage der Theorie des „organisierten Kapitalismus“ und damit der Versuch, den Massen etwas Unmögliches als möglich weiszumachen und sie in der Illusion zu wiegen, daß die Umweltschäden durch Verringerung des Wachstums überwunden werden können. (Es ist daran zu erinnern, daß das Kapital von sich aus nichts gegen die Schädigung der Umwelt unternimmt, gleichgültig, ob das Wachstumstempo

amerikanischen Imperialisten, die geometrische Zunahme des Ausmaßes von Genozid, Biozid und Ökozid nicht erwähnt?

Unter all diesen Gesichtspunkten dürfte deutlich geworden sein, daß die MIT-Gruppe, die doch vorgibt, die „fundamentalste Struktur“ ermitteln zu wollen, in der Auswahl von nur fünf Faktoren sehr willkürlich vorgegangen ist. Das auf diese fünf Faktoren gegründete Modell wird von der MIT-Gruppe folgendermaßen erläutert: „Das Modell verwendet die zwischen Bevölkerung, Nahrungsmitteln, Investitionen, Kapitalabnahme, Rohstoffquellen und Produktionsertrag bestehenden fundamentalsten Beziehungen. Diese Beziehungen sind in jeder menschlichen Gesellschaft, in der Gesellschaft überhaupt stets dieselben und können in der ganzen Welt als gleich bezeichnet werden.“<sup>52)</sup> Muß dieser Satz nicht jedem die erstaunliche Tatsache vor Augen führen, daß die MIT-Gruppe sich nicht einmal in den Anfangsgründen der Ökonomie auskennt?<sup>53)</sup> Betrachten wir die graphischen Darstellungen, mit denen die Autoren der „Grenzen des Wachstums“ ihr „Weltmodell“ erläutern. Die Faktoren Bevölkerung, Kapital, Nahrungsmittel, Rohstoffvorkommen, Umweltverschmutzung u.a., aufgefaßt als unabhängige Variable, treten in ungeordneten abstrakten Beziehungen auf und lassen wissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten nicht im mindesten erkennen. Mißt man diese Methode der „system dynamics“ an den von Marx dargelegten Gesetzen der kapitalistischen Akkumulation und der kapitalistischen Reproduktion, so erweist sich die „Forschung“ der MIT-Gruppe als reine Spielerei.

Die von der MIT-Gruppe verwendete Methode ist auch von

---

52) Meadows, a.a. O., S. 95 (engl.Ausg.; Hervorh., - S.Sh.)

53) Man vergleiche beispielsweise, wie Marx in der „Einleitung zur Kritik der politischen Ökonomie“ den Begriff „Bevölkerung“ faßt und wie die MIT-Gruppe dies tut.

progressive Charakter der kapitalistischen Überbevölkerung und des Bevölkerungsgesetzes der abhängigen Länder ebensowenig erwähnt wie die Tatsache, daß die Unterdrückung der Individualität unzähliger Menschen <sup>51)</sup>, die Verarmung der Massen, die wachsende Kriminalität, der moralische Verfall usw. weiter zunehmen und dabei geometrisch progressiven Charakter tragen? Warum fehlt eine Analyse der geometrischen Zunahme der von den monopolistischen Unternehmen durch Ausgaben für Werbung oder Repräsentation betriebenen kapitalistischen Verschwendung, eine Analyse der geometrischen Zunahme der neokolonialistischen Ausplünderung durch den Waren- und Kapitalexport und die sogenannte „Auslandshilfe“? Warum ist mit keinem Wort die Rede vom geometrischen Wachstum der Ausplünderung der Massen durch den Staat des Monopolkapitals, der Inflation, der Militärausgaben? Warum werden das geometrische Wachstum des Militärpotentials in Händen des Monopolkapitals, also der der Zerstörung dienenden Kräfte, das geometrisch progressive Tempo der Entwicklung von ABC-Waffen und der im Aggressionskrieg gegen Vietnam eingesetzten grausamen Waffen der

---

51) „Dagegen ist sie (die kapitalistische Produktionsweise, - S. Sh.) weit mehr als jede andre Produktionsweise, eine Vergeuderin von Menschen, von lebendiger Arbeit, eine Vergeuderin nicht nur von Fleisch und Blut, sondern auch von Nerven und Hirn. Es ist in der Tat nur durch die ungeheuerste Verschwendung von individueller Entwicklung, daß die Entwicklung der Menschheit überhaupt gesichert und durchgeführt wird in der Geschichtsepoche, die der bewußten Rekonstitution der menschlichen Gesellschaft unmittelbar vorausgeht.“ (K.Marx, Das Kapital, in: MEW, Bd. 25, S.99; Hervorh., -S. Sh.) Durch bürgerliches Bewußtsein entfremdete Theoretiker können nicht begreifen, daß sich der Kapitalismus durch die Unterdrückung unzähliger Individuen entwickelt hat. So erscheint ihnen der Mensch immer nur als „Bevölkerung“, als abstrakte Existenz.

die wissenschaftlich-technische Revolution völlig außer Betracht. Man ging in diesem Fall nur von der Annahme eines Tempos in sozusagen arithmetischer Progression aus und blieb insofern inkonsistent. Aber mehr noch: Die MIT-Gruppe erklärt sogar offen, daß sie den Faktor Technik in ihrem Modell vernachlässige. In dem Report heißt es: „In dem Weltmodell ist die einfache Variable ‚Technik‘ nicht enthalten. Wir halten es für unmöglich, den dynamischen Einfluß des technischen Fortschritts integrierend zu verallgemeinern,“<sup>49)</sup> Wer heute das Wachstum der Produktion erörtert und erklärt, er vernachlässige dabei den Faktor Technik und überdies den Faktor Wissenschaft, der gesteht ein, daß er gar nicht befähigt ist, dieses Thema zu diskutieren.<sup>50)</sup>

Schon an diesem einen Beispiel, aber nicht an ihm allein, erweist sich, daß die MIT-Gruppe und der Klub von Rom in ihrer Logik nicht konsequent sind. Warum, so muß man fragen, fehlt der Hinweis, daß das geometrische Wachstum der Industrieproduktion, von dem sie sprechen, unter den Bedingungen des Kapitalismus auch auf die Ausbeutung zur Erzielung von Mehrwert, auf die Profit- und damit die Kapitalakkumulation zutrifft, deren Wachstum und Entwicklung ebenfalls in geometrischer Progression verlaufen? Warum fehlt der Hinweis auf die geometrische Zunahme der Zahl der Opfer von Berufskrankheiten, Arbeitsunfällen oder der Umweltverschmutzung, fehlt auch jeder Hinweis auf den geometrisch progressiven Charakter des Tempos der anarchischen Ausbeutung der Rohstoffquellen und deren Verwüstung? Warum wird der geometrisch

---

49) Meadows, a.a.O., S. 130 (engl. Ausg.)

50) Dies geschieht nicht ohne Grund. Engels wies darauf hin, daß die bürgerlichen Ökonomen den in der Produktion wirkenden Faktor Wissenschaft nicht berechnen können, daß dies erst in der künftigen Gesellschaft möglich sein wird. Vgl.: Umriss zu einer Kritik der Nationalökonomie, in: MEW, Bd. 1, S. 508 f

der Klub von Rom in diesen Gefahren ein unvermeidliches „Schicksal“, das sie mit dem geometrischen Wachstum der abstrakten Industrieproduktion allgemein sowie der Bevölkerung und mit der Rohstoffverknappung begründen. So erweisen sich die „Grenzen des Wachstums“, auch wenn der gute Vorsatz der Autoren außer Zweifel steht und hier eine ernste Warnung vor der gefürchteten Menschheitskrise anklingt, faktisch als bürgerliche Ideologie, als Ideologie des Monopolkapitals und müssen als solche bestimmt werden.

### *III. Die Grenzen der „Grenzen des Wachstums“*

Vom Standpunkt des Marxismus und der marxistischen Theorie der wissenschaftlich-technischen Revolution aus haben wir einige Überlegungen zur geometrischen Entwicklung angestellt. Dabei sind auch die Behauptungen der MIT-Gruppe und des Klubs von Rom, die Behauptung des drohenden Untergangs der Menschheit und der Erde in einigen Punkten überprüft worden. Wenden wir uns, ausgehend von diesen Überlegungen, nun der Prüfung der vom Klub von Rom gemachten „Vorschläge“ und einiger damit in Zusammenhang stehender Gedankenprobleme zu.

E r s t e n s: Bevor wir diese „Vorschläge“ selbst betrachten, bedarf es einer zusammenfassenden Darstellung der ihnen zugrunde liegenden Methoden. Wie bereits gesagt, ist der originelle Kernpunkt der von der MIT-Gruppe und dem Klub von Rom vertretenen Auffassungen der, daß die fünf Faktoren Industrieproduktion, Bevölkerung, Nahrungsmittelkrise, Umweltverschmutzung und Rohstoffverknappung ein geometrisches Wachstum aufweisen. Dieses Wachstum, so ergab unsere Prüfung, ist nur sehr oberflächlich und unlogisch erfaßt worden. So blieben z. B. das geometrische Entwicklungstempo der Wissenschaft und Technik in allen Produktionszweigen (einschließlich der Landwirtschaft, der Nutzung der Rohstoffquellen, der Nutzbarmachung von Abfallstoffen usw.) und



das ist Sowjetmacht plus Elektrifizierung.“<sup>47)</sup>

So offenbaren die Perspektiven der allseitigen Entwicklung der wissenschaftlich-technischen Revolution die ganze Unhaltbarkeit der Behauptungen der MIT-Gruppe und des Klubs von Rom und zeigen, daß die Nahrungsmittelproduktion, die produktive Nutzung von Abfallstoffen und der Abbau der Umweltverschmutzung sowie die Möglichkeiten, die Bodenschätze durch den Menschen zu nutzen, durchaus eine Entwicklung in geometrischer Progression nehmen können, daß all diese Faktoren zusammenwirken und die Entwicklung der Produktivkraft immer beschleunigter und in geometrischer Progression vor sich gehen kann. Allerdings lassen sich diese gewaltigen Möglichkeiten der wissenschaftlich-technischen Revolution unter den Bedingungen kapitalistischer Produktionsverhältnisse nicht nutzen, sondern dienen hier im Gegenteil der Ausbeutung des Menschen, der Zerstörung der Umwelt, der Ausplünderung und Verwüstung des Bodens und der Rohstoffquellen. „Das Privateigentum“, so erkannten Marx und Engels, „entfremdet nicht nur die Individualität des Menschen, sondern auch die der Dinge.“<sup>48)</sup> Die MIT-Gruppe und der Klub von Rom sind so sehr von kapitalistischen Illusionen eingenommen, daß sie nicht imstande sind, den Menschen und das Bevölkerungsgesetz und darüber hinaus die Natur, vor allem die Bodenschätze anders als in entfremdetem Zustand zu begreifen. Obwohl die geometrische kapitalistische Akkumulation, das kapitalistische, imperialistische Bevölkerungsgesetz, die Nahrungsmittelkrise, die Umweltverschmutzung, die Rohstoffverknappung und damit Menschheitskrise und drohender Weltuntergang in der Verantwortung gerade des Kapitalismus und Monopolkapitalismus liegen, sehen die MIT-Gruppe und

---

47) W. I. Lenin, Rede auf dem VIII. Gesamtrussischen Sowjetkongreß. In: Werke, Bd. 31, S. 514

48) K. Marx und F. Engels, Die deutsche Ideologie. In: MEW, Bd. 3, S. 212

Um Mißverständnissen zu begegnen, sei noch einmal betont, daß die wissenschaftlich-technische Revolution und als ihr höchstes Stadium die weltweite und alle Produktionszweige umfassende Elektrifizierung die Lösung der Umwelt- und Rohstoffprobleme zwar grundsätzlich ermöglichen, daß diese Möglichkeit aber nicht im Kapitalismus, sondern im Weltmaßstab erst durch den Sozialismus und Kommunismus Wirklichkeit werden kann. Schon frühzeitig, im Juli 1850, wurde Marx auf die gewaltige Bedeutung der Elektrifizierung aufmerksam, als er erkannte, daß an die Stelle der Dampfkraft „ein noch ungleich größerer Revolutionär“, nämlich die Elektrizität, treten werde, und feststellte: „Jetzt ist das Problem gelöst — die Folgen sind unabsehbar.“ Nach Darstellung von Wilhelm Liebknecht äußerte Marx daß die Naturwissenschaft, in diesem Fall die Elektrizität, eine neue Revolution vorbereite, nämlich die ökonomische und die politische.<sup>44)</sup> Es versteht sich, daß Marx damit die sozialistische Revolution meinte. Auch Engels wies auf die große Bedeutung der „elektrotechnischen Revolution“ hin.<sup>45)</sup> Lenin erkannte schon 1905, daß eine *a l l s e i t i g e* Elektrifizierung im Widerspruch zu den kapitalistischen Produktionsverhältnissen steht. Er betonte, daß sie als materielle Basis für die Aufhebung des Gegensatzes zwischen Stadt und Land, zwischen Industrie und Landwirtschaft sowie als materielle Basis für den Sozialismus und Kommunismus unentbehrlich ist, daß auch die Verschmutzung nur durch allseitige Elektrifizierung behoben werden kann.<sup>46)</sup> Diese Einsicht führte später zu der bekannten These: „Kommunismus —

44) W. Liebknecht, Karl Marx zum Gedächtnis. In : Mohr und General, Berlin 1970, S. 51

45) Vgl.: Engels' Brief an Bernstein vom 27. 2. 1883, in: MEW, Bd. 35, S. 444 f

46) Vgl.: W. I. Lenin, Die Agrarfrage und die ‚Marxkritiker‘ In: Werke, Bd. 5, Vgl. auch: Lenin über die Elektrifizierung, hrsg. von W. Schtekrow und L. Fotschewa, 1958, Einleitung, S. 13 (russ.)

umwandeln, und diese können ihrerseits in Elektrizität umgewandelt werden. Elektrizität ist schnell, präzise, sauber, lautlos und automatisch in ihrer Übertragung und Wirkung und hinterläßt weder Ruß, Staub noch sonstige Verunreinigung. Auch die Eisen- und Stahlindustrie wird vom Hochtemperatur-Schmelzofen, den sie heute noch benutzt, abkommen und künftig Bestandteil der chemischen oder elektrotechnischen Industrie werden, die mit niedrigen Temperaturen arbeitet, und die Kenntnis der Kernspaltung und -fusion wird ermöglichen, jeder Elemente Art herzustellen.<sup>42)</sup> Darüber hinaus notwendige Energie kann aus der Wasserkraft, durch Kernfusion, durch Nutzung von Ebbe und Flut, der geothermischen Energie, der Sonnenenergie unbegrenzt gewonnen werden, ohne daß dadurch die Umwelt verschmutzt wird. Warum sollten wir Furcht vor der Umweltverschmutzung oder vor einer Verknappung von Erdöl, Eisenerz und anderen Rohstoffen haben, wenn — was im Kapitalismus unmöglich ist — unter den Bedingungen des Sozialismus und Kommunismus ein weltweites Netz von Kraftwerken und Schaltstationen bestehen und die vollständige Elektrifizierung in der ganzen Welt erreicht sein wird?<sup>43)</sup> (Das Problem der Hitzeentwicklung durch den wachsenden Energieverbrauch wird zweifellos schwer lösbar, aber dennoch nicht absolut unlösbar sein.)

---

42) Vgl.: J.D. Bernal, a. a. O., S. 78—81

43) In dem bereits angeführten Beitrag „Karlism and Crisis of Life Environment“ trifft B. Arons die Feststellung, daß es für die Krise der Umweltverschmutzung und Rohstoffverknappung technische Lösungen nicht gäbe. R. Hayter und J. Cox vertreten in ihrem Aufsatz den Standpunkt, daß auf Grund der begrenzten Rohstoffvorkommen der Zeitpunkt eintreten werde, an dem das „Gesetz des abnehmenden Ertrags“ zu wirken beginne. Als Marxisten hätten Arons, Hayter und Cox die Gültigkeit dieser Feststellungen jedoch auf die kapitalistischen Produktionsverhältnisse beschränken müssen.

überwiegt. So hätte der fürchterliche Zustand, der durch die Minamata-Krankheit, die schlimmste der in Japan infolge der Umweltverschmutzung entstandenen Krankheiten, eingetreten ist, vermieden werden können, wenn eine Anlage zur Abwasserbehandlung mit einem Kostenaufwand von nur 1,5 Millionen Yen errichtet worden wäre. „Nach mir die Sintflut“, lautet die Devise, die die wahre Natur des Kapitals offenbart, das hier die Ausgabe von 1,5 Millionen Yen scheute und zahllose Menschen entsetzlichen Qualen überläßt.

Unter den Bedingungen der wissenschaftlich-technischen Revolution werden, worauf ich verschiedentlich auch an anderer Stelle hingewiesen habe, die mechanischen, chemischen, elektrischen, magnetischen, thermischen und biologischen Prozesse, die Prozesse der Kernspaltung, der Kernfusion, der Information usw., also alle Bewegungsformen der Materie, im technischen Prozeß der Produktion k o n t i n u i e r l i c h u n d z u s a m m e n h ä n g e n d genutzt. Die zentrale Stelle in diesem technischen Prozeß nimmt die Regelungstechnik, die Automation ein, wodurch der technische Prozeß noch kontinuierlicher, schneller, exakter gestaltet wird. Dies ermöglicht, die Produktionszeiten zu verkürzen, die zur Produktion notwendige Fläche zu verringern, die Produktions- und Reproduktionskosten je produzierter Einheit zu senken, Grundstoffe und Energie einzusparen, Quantität und Qualität der Produkte zu erhöhen. Ein weiteres Merkmal der wissenschaftlich-technischen Revolution ist, daß sie eine Revolution der Materialtechnik darstellt. Der Mensch bringt eine große Anzahl von Materialien hervor, die in der Natur nicht vorkommen, und macht sie zu Produktionsmitteln. Mit der Entwicklung der Großindustrie und der wissenschaftlich-technischen Revolution werden die technischen Grundlagen aller Produktionszweige immer mehr auf „die wenigen großen G r u n d f o r m e n der Bewegung“ (Marx) reduziert, — ein Prozeß, der in der Elektrifizierung gipfelt. Elektrizität als allgemeinste Form der Energie läßt sich in fast alle der obengenannten Bewegungsformen der Materie

Umweltverschmutzung und der Rohstoffe eine auch im Sozialismus und Kommunismus unvermeidliche „Menschheitskrise“ aus? Keineswegs.

Im allgemeinen bewirkt die Entwicklung der Chemie, angewandt im Produktionsprozeß, daß die Zahl der nützlichen Stoffe zunimmt, die Stoffe vielseitiger verwendbar werden und die im Prozeß der Produktion und Konsumtion entstehenden Abfallstoffe in den Reproduktionsprozeß einfließen, so daß neue Stoffe hergestellt werden können, die keine neue Kapitalinvestition verlangen.<sup>40)</sup> Wenn Abfallstoffe in großen Mengen anfallen, heißt das nicht, daß sie, wie fälschlicherweise häufig angenommen wird, dem Menschen über den Kopf wachsen. Wie bisherige Erfahrungen vielfach gezeigt haben, führt die wissenschaftlich-technische Revolution und vor allem die Revolution der Chemie früher oder später zur Entdeckung vorteilhafter Verfahren, um Abfallstoffe wirksam zu behandeln und in Grundstoffe umzuwandeln.<sup>41)</sup> Das Vorhandensein großer Mengen von Abfallstoffen fördert sogar die Entstehung von Industriezweigen, die diese Stoffe sammeln und verarbeiten. Warum sollte, wenn die Entwicklung der Wissenschaft, der Technik, der Industrieproduktion in geometrischer Progression verläuft, dies bei der Entwicklung der Wissenschaft, Technik und Industrieproduktion, die der Behandlung von Abfallstoffen dienen, nicht ebenso sein? Die wissenschaftlich-technische Revolution bewirkt, daß die Produktivkraft auch im Bereich der Abfallnutzung geometrisch wächst und sich entwickelt, daß die Quellen der Umweltverschmutzung verringert und die dazu notwendigen Kosten bedeutend herabgesetzt werden. Die Aufbereitung, Behandlung und Verarbeitung von Abfallstoffen werden selbst zu einem neuen Produktionsprozeß, dessen Nutzen die für die Beseitigung der Verschmutzung aufgewendeten Geldmittel bei weitem

---

40) Vgl.: K. Marx, Das Kapital. In: MEW, Bd. 23 S. 632

41) Vgl.: Ebenda, Bd. 25, S. 111 — 113

etwa dreißig Jahre hinauszögerte. Warum verneint die MIT-Gruppe, die doch im Falle der Industrieproduktion von einem geometrischen Wachstum ausgeht, dieses Wachstum nur im Bereich der landwirtschaftlichen Produktion? Sie behauptet, daß sich mit steigendem Bodenertrag auch die Kosten erhöhen und bezeichnet dies als „Gesetz der zunehmenden Kosten“, was lediglich eine Variante des „Gesetzes des abnehmenden Bodenertrags“ ist. Bereits Darwin wies darauf hin, daß die Vermehrung von Tier- und Pflanzenpopulationen nach dem Gesetz des geometrischen Wachstums erfolgt. Sollte es unter rationell gestalteten Bedingungen durch Anwendung dieses Gesetzes auf die Nahrungsmittelproduktion nicht möglich sein, eine geometrische Steigerung dieser Produktion zu erreichen? So gesehen liegt das Besondere der von der MIT-Gruppe benutzten Methode nicht in der Entdeckung des Gesetzes des geometrischen Wachstums, auf das sie so stolz ist, sondern vielmehr darin, daß die F o r m e n des Gesetzes der im Tier- und Pflanzenreich wie in der Gesellschaft geometrisch progressiv verlaufenden Entwicklung nicht, wie der Marxismus es tut, a l l s e i t i g erforscht und logisch konsequent verfolgt worden sind. Die Logik dieses Gesetzes würde bei allseitiger und konsequenter Schlußfolgerung ergeben, daß die Behauptungen der MIT-Gruppe und des Klubs von Rom durch deren eigene Theorie ad absurdum geführt werden.

D r i t t e n s : Wie stellt sich nun das Problem der Umweltverschmutzung und der Rohstoffverknappung? Wie bereits erläutert, sind der Entwicklung von Wissenschaft und Technik keine Grenzen gesetzt, schreitet sie in geometrischer Progression voran. Dies wird unter den Bedingungen des Kapitalismus dazu genutzt, die Rohstoffquellen auszuplündern und die Natur zu zerstören. Insoweit ist die Feststellung, daß die k a p i t a l i s t i s c h e n P r o d u k t i o n s v e r h ä l t n i s s e zur Zerstörung und Verschmutzung der Natur und zur Verknappung der Rohstoffe führen, durchaus zutreffend. Geht aber von diesen Problemen der

Darüber hinaus orientiert der Marxismus in der Gesellschaft der Zukunft auf die Aufhebung des Gegensatzes zwischen Industrie und Landwirtschaft und die Herstellung der Einheit beider, gegründet auf die Großindustrie und die wissenschaftlich-technische Revolution.<sup>39)</sup> Auf die Unvermeidbarkeit dieser Einheit deuten der gegenwärtig im Kapitalismus bestehende Gegensatz zwischen Industrie und Landwirtschaft, der gestörte Stoffwechsel zwischen Mensch und Natur, die Zerstörung der Natur und der Umwelt selbst hin. Geht man im Hinblick auf diese Perspektive davon aus, daß das Gesetz der geometrisch progressiven Entwicklung auf die Industrie zutrifft, ist es nur logisch, dies auch von der landwirtschaftlichen und Nahrungsmittelproduktion anzunehmen. So werden aus marxistischer Sicht der wissenschaftlich-technischen Revolution die Schwächen der von der MIT-Gruppe und dem Klub von Rom entwickelten Auffassungen offenkundig. Die MIT-Gruppe beispielsweise nimmt an, daß für die Versorgung mit Nahrungsmitteln eine landwirtschaftliche Fläche von 0,4 ha pro Person notwendig sei und errechnet danach, daß die Erde mit ihrem Boden nur acht Milliarden Menschen ernähren könne. Yoichi Kaya, der bereits zitiert wurde, bezieht sich auf die landwirtschaftliche Nutzfläche pro Person in Japan, die 0,055 ha, höchstens aber 0,1 ha beträgt, wonach die Erde für die Ernährung von mindestens 32 Milliarden Menschen ausreicht. Aber unter der genannten falschen Voraussetzung, von der die MIT-Gruppe ausgeht, würde selbst die Annahme einer doppelt oder vierfach so großen Bodenproduktivität nur bedeuten, daß sich die Krise um

---

ein Schritt in die Zukunft“, hrsg. vom Beirat zur Untersuchung der Landwirtschaftspolitik (Bde. 4, 17, 51, 77, 85 u. a.). Dieses Material spricht auf Grund der angeführten Tatsachen gegen das „Gesetz des abnehmenden Bodenertrags“.

39) Vgl.: J. D. Bernal, a.a.O., Kap. 5. Bernal erläutert hier die vom Standpunkt des Marxismus aus bestehenden Perspektiven der Landwirtschaft.

schen Revolution, wird zur geometrischen Entwicklung der landwirtschaftlichen Produktivkraft führen.<sup>38)</sup>

38) Einen der Gründe dafür, daß die Landwirtschaft nicht in demselben Maße voranschritt wie die verarbeitende Industrie, sah Marx darin, daß die Entwicklung der Chemie, der Geologie und der Physiologie (oder, wie es vielleicht besser heißen sollte: der Agrochemie, der Bodenkunde, der Biologie und Mikrobiologie) und deren Anwendung in der Landwirtschaft zurückgeblieben war gegenüber der Entwicklung der Mechanik bzw. Maschinenkunde und deren Anwendung als Grundlage der verarbeitenden Industrie. Marx sah voraus, daß die Entwicklung der Naturwissenschaften und der Landwirtschaftswissenschaft zu einer gewaltigen Hebung der Ertragsfähigkeit des Bodens führen wird. Sein Augenmerk richtete er dabei auf diejenigen Wissenschaften, die der Landwirtschaft als spezifische Grundlagen dienen, nämlich auf — wie er sie bezeichnete — Chemie, Geologie und Physiologie (Vgl.: Das Kapital. in MEW, Bd. 25, S. 768 u. S. 778; Theorien über den Mehrwert, in: MEW, Bd. 26, Teil II, S. 103f.). Wie Marx ferner feststellte, wies die landwirtschaftliche Produktivität in einigen Fällen bereits damals ein relativ schnelleres Wachstum auf als die Produktivität der Industrie. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, daß die Nahrungsmittelproduktion Nordamerikas und Westeuropas in den zwanzig Jahren bis 1958 eine jährliche Zuwachsrate von 2,5% hatte und damit die Wachstumsrate der Bevölkerung um das Zehnfache übertraf (laut Berechnung von Bernal, a.a.O., S. 118). Eine Darstellung der jüngsten Auswirkungen der wissenschaftlich-technischen Revolution auf die Entwicklung der landwirtschaftlichen Produktivität findet sich in dem Buch „Politische Ökonomie des modernen Monopolkapitalismus“, 1970 herausgegeben vom sowjetischen Institut für Weltwirtschaft und internationale Beziehungen. Über den Einfluß der technischen Revolution auf die japanische Landwirtschaft und deren gewaltige Produktivitätsentwicklung geben folgende Publikationen Auskunft: „Technische Revolutionen und die japanische Landwirtschaft“, hrsg. von Keiji Kamiya, 1969; „Die japanische Landwirtschaft -



des Wachstums“ der Bevölkerung lediglich die entfremdete Widerspiegelung des kapitalistischen, imperialistischen Bevölkerungsgesetzes ist.<sup>35)</sup>

Z w e i t e n s: In Zusammenhang mit dem Bevölkerungsproblem steht die Behauptung vom geometrischen Fortschritt des Nahrungsmittelmangels. Wie ist dieses Problem zu sehen? Zweifellos ist jeder Fortschritt der kapitalistischen Landwirtschaft „ein Fortschritt ... in der Kunst, den Boden zu berauben“<sup>36)</sup> und führt die Entwicklung der kapitalistischen Großindustrie zur Zerstörung der Landwirtschaft. So wird sich das Ernährungsproblem zusammen mit dem der Umweltverschmutzung unter den Bedingungen des Kapitalismus immer mehr zuspitzen. Würden aber die kapitalistischen Produktionsverhältnisse beseitigt, für die Landwirtschaft mit ihrer im Vergleich zur Industrie niedrigen Produktivität ein System garantierter Preise geschaffen und die Ergebnisse der wissenschaftlich-technischen Revolution in ihr angewendet, gäbe es dann nicht auch einen großen Aufschwung der landwirtschaftlichen Produktivität? Marx, Engels und Lenin wiesen bereits nach, daß das „Gesetz des abnehmenden Bodenertrags“ durch die Entwicklung der Wissenschaft und die in der Landwirtschaft sich vollziehende technische Revolution unzutreffend ist.<sup>37)</sup> Die Entwicklung der wissenschaftlich-technischen Revolution, vor allem der künftigen chemischen und biologi-

---

35) Sogar einige Marxisten sind in der Frage der „explosiven Zunahme der Bevölkerung“ befangen in neomalthusianistischem, entfremdetem Bewußtsein. Diese Tendenz jedenfalls offenbaren die bereits angeführten Arbeiten von R. Hayter, J. Cox, S. Jacoby und B. Arons.

36) K. Marx, Das Kapital. In: MEW, Bd. 23, S. 529

37) Vgl.: F. Engels, Umriss zu einer Kritik der Nationalökonomie. In: MEW, Bd. 1, S. 517 und 521; K. Marx, Theorien über den Mehrwert, in: MEW, Bd. 26, Teil II, S. 103 f; W.I. Lenin, Die Agrarfrage und die ‚Marxkritiker‘. in: Werke, Bd. 5, S. 104

stisch entfremdetem Bewußtsein entsprungene Vorstellung. Im Gegensatz dazu besagt der Marxismus: Je größer die Bevölkerung, desto besser. Denn dies bedeutet größere Vielfalt der Menschen, beschleunigter wissenschaftlich-technischer Fortschritt, wachsender materieller und geistiger Reichtum.<sup>33)</sup> Nach einer Berechnung von J.D. Bernal kann die Erde, geht man nur von der Nutzung atmosphärischen Stickstoffs aus, eine Bevölkerung aufnehmen, die das Milliardenfache einer Milliarde beträgt. Natürlich ziehen wir daraus nicht sogleich den Schluß, daß ein so unbegrenztes Wachstum der Bevölkerung auch wünschenswert sei. Denn das ist eine Frage der Planung und Regelung, die die Menschheit der künftigen Gesellschaft selbst zu entscheiden hat, und die kommunistische Gesellschaft wird das ihr eigene Bevölkerungsgesetz haben.<sup>34)</sup> So ist anschliessend festzustellen, daß die Auffassung von einer „Grenze

---

33) Vgl.: J.D. Bernal, Welt ohne Krieg, 1958 (japan. Ausg.), S. 507. Siehe auch: G. M. Dobrow, Prognostik in Wissenschaft und Technik, 1971 (dt. Ausg.), S. 95

34) Zum Bevölkerungsgesetz der kommunistischen Gesellschaft äußerte sich Engels in einem Brief an Kautsky (vom 1.2. 1881, in: MEW, Bd. 35, S. 151) folgendermaßen: „Die abstrakte Möglichkeit, daß die Menschenzahl so groß wird, daß ihrer Vermehrung Schranken gesetzt werden müssen, ist ja da. Sollte aber einmal die kommunistische Gesellschaft sich genötigt sehen, die Produktion von Menschen ebenso zu regeln, wie sie die Produktion von Dingen schon geregelt hat, so wird gerade sie und allein sie es sein, die dies ohne Schwierigkeiten ausführt. Ein Resultat in einer solchen Gesellschaft planmäßig zu erreichen, das sich schon jetzt in Frankreich und Niederösterreich naturwüchsig, ohne Plan entwickelt hat, scheint mir gar nicht so schwer. Jedenfalls ist es Sache jener Leute, ob, wann und wie, und welche Mittel sie dazu anwenden wollen. Ich halte mich nicht berufen, ihnen darüber Vorschläge und Ratschläge zu machen. So gescheit wie wir werden diese Leute doch auch wohl sein.“

Individuen. Die Entwicklung der Großindustrie selbst erfordert, daß Erziehung und produktive Arbeit miteinander verschmelzen, wodurch die umfassende Entwicklung aller Individuen ermöglicht und die gesellschaftliche Produktion zugleich vergrößert wird. Unter diesen Bedingungen bedeutet eine Zunahme der Bevölkerung nichts anderes, als daß es mehr Menschen mit schöpferischer Individualität gibt, und das wiederum bewirkt die Entwicklung der Fähigkeit der Menschheit zu entdecken und zu erfinden, bewirkt die weitere Entwicklung der wissenschaftlich-technischen Revolution. Aus diesem Grund bestimmte Marx den Reichtum als das „absolute Herausarbeiten seiner (menschlichen) schöpferischen Anlagen.“

Diese Möglichkeiten, die die Großindustrie und die wissenschaftlich-technische Revolution bieten, lassen sich unter den Bedingungen des Kapitalismus natürlich nicht verwirklichen. Hervorgebracht wird hier die beschleunigte Akkumulation des Kapitals auf der einen und die Konzentration von Arbeitermassen als „Ausbeutungsobjekte“, die Akkumulation einer kapitalistischen Überbevölkerung auf der anderen Seite. Im Stadium des Imperialismus ist in den imperialistischen Ländern selbst ein ungewöhnliches Anwachsen der „Bevölkerungsschicht, deren Beruf der Müßiggang ist“ (Lenin), sowie der mit unproduktiver Arbeit beschäftigten Bevölkerung zu verzeichnen, während in den Kolonien und abhängigen Ländern immer mehr Menschen Hungers sterben und eine künstlich und gewaltsam erzeugte „Flüchtlingsbevölkerung“ (wie in Südvietnam oder Palästina) weiter zunimmt. Wie im „Kapital“ nachgewiesen, gibt es ein abstraktes Bevölkerungsgesetz nicht. Vielmehr hat jede Gesellschaft ihr eigenes Bevölkerungsgesetz. Der Report der MIT-Gruppe behandelt das Bevölkerungsproblem nicht nur völlig abstrakt, sondern läßt auch gänzlich außer acht, wie das Recht auf Arbeit und die allseitige Entwicklung der Individualität für alle Menschen garantiert werden können. Die Bevölkerung als nur Lebensmittel konsumierende passive Gruppe anzusehen, ist nichts weiter als eine kapitali-

schmutzung zutage trete und der „Weltuntergang“ deshalb unvermeidlich sei. Wie sollen wir uns dazu verhalten?

E r s t e n s wächst die Bevölkerung, wie die Tatsachen zeigen und wie auch Engels betonte, in geometrischer Progression, aber Produktivkraft und Wissenschaft entwickeln sich bedeutend schneller als die Bevölkerung zunimmt.<sup>30)</sup> Der sowjetische Wissenschaftler I. J. Konfederatow hat auf Grund eines Vergleichs der Wachstumsraten der Bevölkerung, der Produktion und der Wissenschaft im Weltmaßstab ein Verhältnis von 1:2:4 errechnet.<sup>31)</sup> Wie bereits festgestellt, ist die Bevölkerung eine der Produktivkräfte, und unter rationellen Produktiosverhältnissen wächst die Produktivkraft in dem Maße, wie die arbeitsfähige Bevölkerung zunimmt. (Daß in Indien, Pakistan und anderen Ländern Asiens oder Afrikas Menschen häufig verhungern, liegt nicht etwa daran, daß die Bevölkerung dieser Länder zu groß sei. Vielmehr bewirken der feudale Grundbesitz, die Ausplünderung durch Wucherzinsen, die Herrschaft des alten und neuen Kolonialismus, daß ein großer Teil der arbeitsfähigen Bevölkerung keine Arbeit findet, während das Monopolkapital weltweit Lebensmittel hortet oder verschleudert und vernichtet.) Die Bevölkerungszunahme ist q u a n t i t a t i v nicht schädlich, sondern vorteilhaft für die Produktion. Sie ist darüber hinaus auch in q u a l i t a t i v e r Hinsicht vorteilhaft für die Entwicklung der Produktion. Denn: „Die Produktion der Arbeiterklasse schließt zugleich die Überlieferung und Häufung des Geschicks von einer Generation zur andren ein.“<sup>32)</sup> Indem sich die Großindustrie entwickelt, die wissenschaftlich-technische Revolution weiter voranschreitet, verlangen sie auch nach umfassender Entwicklung aller

---

30) Vgl.: K.Marx, Das Kapital. In: MEW Bd. 25, S. 277

31) Vgl.: G. M. Dobrow, Wissenschaftswissenschaft. 1970 (dt. Ausg.), S. 58

32) K.Marx, Das Kapital. In: MEW, Bd. 23, S 599.  
Vgl. auch: Ebenda, S. 601

geometrischer Progression sich vollziehende Entwicklung der Produktivkraft nichts anderes ist als geometrische Zunahme des durch Ausbeutung erzielten Mehrwerts sowie geometrische, beschleunigte Akkumulation des Kapitals.

Wie wir gesehen haben, spricht auch die MIT-Gruppe von einem „Wachstum der Produktion in geometrischer Progression“, was jedoch nur in großen Zügen graphisch dargestellt wird und ohne Erklärung bleibt, ganz zu schweigen von einer Analyse des Widerspruchs, der zwischen der Entwicklung der Produktivkraft und den kapitalistischen Produktionsverhältnissen besteht. An vielen Stellen des Reports ist von geometrischem Wachstum nicht der „Industrieproduktion“, sondern —stattdessen gebraucht— des „Industriekapitals“ die Rede, was erhellt, daß sich die Vertreter der MIT-Gruppe des Unterschieds und Zusammenhangs dieser beiden Begriffe nicht im klaren sind. Um wieviel deutlicher als im MIT-Report wird die Situation durch die marxistische Theorie des Widerspruchs zwischen Produktivkraft und Produktionsverhältnissen, speziell durch die Theorie des Widerspruchs zwischen der Großindustrie und deren kapitalistischer Form, des Widerspruchs vor allem zwischen der wissenschaftlich-technischen Revolution und deren kapitalistischer Form, die den Widerspruch zwischen der geometrischen Entwicklung der Produktivkraft und dem Kapitalismus klar herausstellen.

Gegen diese Auffassung käme von der MIT-Gruppe und dem Klub von Rom wahrscheinlich sogleich der Einwand, daß Wachstum in geometrischer Progression auch in der Bevölkerungszunahme, der Nahrungsmittelkrise, der Rohstoffverknappung und der Umweltver-

---

(1957).

Den Charakter der Entwicklung von Wissenschaft und Technik als beschleunigter geometrischer Entwicklung erachte ich deshalb für so wichtig, weil hier wahrscheinlich ein Zusammenhang besteht mit dem beschleunigten, geometrisch progressiven Charakter gesellschaftlicher Umwälzungen.

die Produktivkraft unter den Bedingungen des Kapitalismus P r o-  
d u k t i v k r a f t d e s K a p i t a l s ist, so daß die in

---

Untersuchungen dieses Problems.

Bei dem Begriff „Fortschritt in geometrischer Progression“ ist das „Wachstum“, das in geometrischer Progression verläuft, aber quantitativ bestimmt ist, zu unterscheiden von der „Entwicklung“, die einen qualitativen Sprung einschließt. „Wachstum“ trifft z. B. auf die geometrische Zunahme der Anzahl der Lebewesen, auf die Darwin verwies, auf das Bevölkerungswachstum oder auf die Zunahme der produzierten Menge eines Produkts zu. „Entwicklung“ hingegen auf das von Engels angeführte Gesetz der Beschleunigung des Fortschritts, auf die beschleunigte, sprunghafte Entwicklung der Produktionsqualität selbst, auf die wissenschaftliche, die technische, die wissenschaftlich-technische Revolution. Innerhalb dieser „Entwicklung“ in geometrischer Progression kann zwischen einem qualitativen Sprung und dem nächsten ein allmähliches quantitatives Wachstum bzw. ein zeitlicher Abstand eintreten, — zum anderen kann der qualitative Sprung selbst kontinuierlich oder in sehr hohem Tempo verlaufen. Von diesen beiden Möglichkeiten muß meines Erachtens vor allem letztere hinsichtlich ihres Zusammenhangs mit dem Gesetz der Dialektik überprüft werden.

Auch im Falle der beschleunigten geometrischen Entwicklung von Wissenschaft und Technik müssen „Wachstum“ und „Entwicklung“ voneinander unterschieden werden. Dazu bedarf es künftig noch detaillierterer Untersuchungen. Zum Tatbestand des beschleunigten geometrischen Wachstums und der beschleunigten geometrischen Entwicklung von Wissenschaft und Technik selbst liegt unter anderem folgende Literatur vor: D. Price: Little Science, Big Science, 1963; M. M. Karpow; Grundgesetz der Entwicklung der Naturwissenschaft, 1963 (russ.); G. M. Dobrow: Wissenschaftswissenschaft, 1966; Derselbe: Prognostik in Wissenschaft und Technik, 1969; Derselbe: Aktuelle Probleme der Wissenschaftswissenschaft, 1968 (alle russ. u. dt.); Derselbe: Potential der Wissenschaft, 1971 (dt.). Einige Fakten liefert auch die von F. R. Allen herausgegeben Untersuchung „Technology and Social Change“

angeht, sollen sie dem Gegenstand der vorliegenden Arbeit entsprechend herangezogen werden, ohne sie im einzelnen darzustellen. Dazu gehört die Feststellung, daß diese Begriffe die geometrisch progressive Entwicklung von Wissenschaft, Technik und Produktivkraft, das revolutionäre Tempo dieser Entwicklung und zugleich auch den kontinuierlichen und sprunghaften Charakter dieser Revolutionen<sup>29)</sup> zum Ausdruck bringen. Gleichzeitig wird offenbar, daß

---

29) Marx und Engels verstanden die technische Revolution und die industrielle Revolution als beschleunigte und in geometrischer Progression sich entwickelnde „kontinuierliche Revolution“. Um dafür nur einige Beispiele anzuführen, spricht Marx im „Kapital“ von der „ohnehin mit dem Fortschritt der Akkumulation beschleunigte(n) technische(n) Umwälzung des Produktionsprozesses“ (MEW, Bd. 23, S. 665) oder an anderer Stelle von den „beständigen, täglichen Umwälzungen der Produktionsweise“ (MEW, Bd. 25, S. 273). Und Engels nennt dies die „große Industrie .... mit ihren immer wieder erneuerten Revolution der Produktion“ (Wertgesetz und Profitrate, MEW, Bd. 25, S. 916 ; alle Hervorhebungen, - S. Sh.).

In welchem Verhältnis steht diese beschleunigte, kontinuierliche und zugleich sprunghafte technische Revolution, stehen der — wie Engels sagt — Fortschritt in geometrischer Progression, „das umgekehrte Gesetz .... wie für die Bewegung unorganischer Materie“ zu dem Gesetz der Dialektik des Umschlags der Quantität in Qualität und umgekehrt?

Ich selbst habe mich seit 1963 intensiver mit diesem Problem beschäftigt (siehe: Zur Theorie der wissenschaftlich-technischen Revolution. In: Historischer Materialismus und Sozialforschung, hrsg. von H. Scheler Berlin 1966). Eine wissenschaftliche Überprüfung des von Engels aufgezeigten Gesetzes der geometrisch progressiven Entwicklung, der kontinuierlichen, sprunghaften Entwicklung liegt meines Wissens nur von Gerd Pawelzig vor („Dialektik der Entwicklung objektiver Systeme“, Berlin 1970. Vgl. Kap. 8). Es bedarf jedoch weiterer

als ob sie der Welt zeigen wollte, daß für die Bewegung der höchsten Blüte der organischen Materie, den Menscheng Geist, das u m g e k e h r t e G e s e t z g e l t e w i e f ü r d i e B e w e g u n g u n o r g a n i s c h e r M a t e r i e“.<sup>25)</sup>

Wenn die Entwicklung der Wissenschaft in geometrischer Progression verläuft, dann entwickelt sich die Technik, die ja die „Akkumulation der allgemeinen Produktivkräfte des gesellschaftlichen Hirns“<sup>26)</sup> verkörpert, ebenfalls in geometrischer Progression. Marx wies ferner nach, daß mit zunehmendem Umfang der Akkumulation der „unentgeltliche Dienst“, den Wissenschaft und Technik mit sich bringen, immer mehr erweitert wird, daß die technischen Umwälzungen des Produktionsprozesses, also die technische Revolution, b e s c h l e u n i g t werden und damit auch die Akkumulation des Kapitals b e s c h l e u n i g t wird.<sup>27)</sup> Bezüglich der kapitalistischen Produktionsweise führt Marx aus: „Ihr historischer Beruf ist die rücksichtslose, i n g e o m e t r i s c h e r P r o g r e s s i v e vorangetriebene Entfaltung der Produktivität der menschlichen Arbeit.“<sup>28)</sup>

Was die Theorien der „wissenschaftlichen Revolution“, der „technischen Revolution“ und der „wissenschaftlich-technischen Revolution“

---

25) F. Engels, Dialektik der Natur. In: MEW, Bd. 20, S. 465  
(Hervorhebungen, - S. Sh.)

26) K. Marx, Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie, S. 586

27) Vgl.: K. Marx, Das Kapital, I. Buch (MEW, Bd. 23), 13. Kap., Abschn. 2 sowie 22. Kap., Abschn. 4 und 23. Kap.

28) K. Marx, Das Kapital, MEW, Bd. 25, S. 272 f (Hervorh., - S. Sh.)

Der Genauigkeit halber ist hier anzumerken, daß dieses Zitat einer etwa zwei Seiten langen Darstellung entnommen wurde, die Engels „aus einer Notiz des Originalmanuskripts umredigiert“ hat. Aber nicht nur Engels erfaßte das Gesetz der geometrisch progressiven Entwicklung, sondern auch Marx, wie aus dessen Theorie über die kapitalistische Akkumulation hervorgeht.



Wissenschaft, abstrahiert man den Anstoß, der von den Produktionsverhältnissen ausgeht, von solchen Faktoren bestimmt wie 1. der bisherigen Entwicklung der Produktivkraft als Voraussetzung für die Entwicklung der Wissenschaft, 2. der Akkumulation der von bisherigen Generationen erlangten Informationen, 3. dem Entwicklungsstand der Organisation der Arbeitsteilung und Kooperation unter den mit wissenschaftlicher und technologischer Arbeit Beschäftigten, deren Anzahl und dem Entwicklungsstand der Kommunikationsmittel, 4. der Anzahl der Arbeiter, die (in Bezug auf die technologische Arbeit) durch Arbeitsteilung und Kooperation im unmittelbaren Produktionsprozeß organisiert sind. Da diese Faktoren selbst in geometrischer Progression wachsen und sich entwickeln und sich potenzieren, wird das Entwicklungstempo von Wissenschaft und Technik geometrisch beschleunigt. Schon 1844 gelangte der junge Engels in den „Umrissen zu einer Kritik der Nationalökonomie“, dem ersten genialen Werk der marxistischen Ökonomie, zu der folgenden Einsicht :

„Die Wissenschaft vermehrt sich mindestens wie die Bevölkerung ; diese vermehrt sich im Verhältnis zur Anzahl der letzten Generation ; die Wissenschaft schreitet fort im Verhältnis zu der Masse der Erkenntnis, die ihr von der vorhergehenden Generation hinterlassen wurde, also unter den allergewöhnlichsten Verhältnissen auch i n g e o m e t r i s c h e r P r o g r e s s i o n.“<sup>24)</sup>

Diese Entwicklung der Wissenschaft formulierte Engels fast dreißig Jahre später in seiner Arbeit „Dialektik der Natur“ als G e s e t z.

„Aber von da an (seit Kopernikus, - S.Sh.) ging die Entwicklung der Wissenschaft mit Riesenschritten, sie nahm zu sozusagen i m q u a d r a t i s c h e n V e r h ä l t n i s d e r z e i t l i c h e n E n t f e r n u g von ihrem Ausgangspunkt, gleichsam

---

24) F. Engels, Umrisse zu einer Krtitik der Nationalökonomie. In: MEW, Bd. 1, S. 521(Hervorhebung, - S.Sh.)

und dies Prius ist das Resultat eines Entwicklungsgangs. A u f h ä u f u n g ist hier A s s i m i l a t i o n, fortwährende Erhaltung und Umgestaltung zugleich des schon Überlieferten, Realisierten. Es ist in dieser Art, daß Darwin „Aufhäufung“ durch Erblichkeit bei allen Organismen, Pflanzen und Tieren, zum treibenden Prinzip ihrer Gestaltung macht, so daß die verschiedenen Organismen selbst sich durch „Häufung“ bilden und nur „Erfindungen“, allmählich gehäufte Erfindungen der lebendigen Subjekte sind.“<sup>22)</sup>

Damit weist Marx ebenso wie Engels auf den Widerspruch zwischen E r b l i c h k e i t u n d A n p a s s u n g s f ä h i g k e i t i m l e b e n d e n O r g a n i s m s hin und zeigt zugleich, daß dem der Widerspruch zwischen A k k u m u l a t i o n der Arbeit und E r f i n d u n g im P r o d u k t i o n s o r g a n i s m s entspricht, daß zwischen dem lebenden Organismus und dem Produktionsorganismus Kontinuität und Diskontinuität bestehen. Die Erfindungen, das Geschick einer Generation werden akkumuliert und von der nächsten Generation übernommen, die davon ausgehend wieder zu neuen Erfindungen gelangen kann. So übernimmt die spätere Generation im Vergleich zur früheren eine immer größere Akkumulation, und dies ist auch die Erklärung dafür, weshalb sich die Erfindungen, die Produktivkraft in geometrischer Progression entwickeln können. (In diesem Zusammenhang ist zu beachten, daß die Erfahrungen, Entdeckungen, Erfindungen früherer Generationen sich auch in der Sprache akkumulieren.)

Wovon aber werden diese Erfindungen bestimmt? Nach Marx ist die „wissenschaftliche Arbeit“ (die einschließlich der „technologischen Arbeit“ zu verstehen ist),—ist jede Entdeckung, jede Erfindung „bedingt teils durch Kooperation mit Lebenden, teils durch Benutzung der Arbeiten Früherer“.<sup>23)</sup> Demnach wird die Entwicklung der

22) K. Marx, Theorien über den Mehrwert. In: MEW, Bd. 26, Teil III, S. 289

23) K. Marx, Das Kapital. In: MEW, Bd. 25, S. 114

dem Quadrat der zeitlichen Entfernung vom Ausgangspunkt anzunehmen. Vgl. Haeckel ‚Schöpfungsgeschichte‘ und ‚Anthropogenie‘, die den verschiedenen geologischen Zeiträumen entsprechenden organischen Formen. Je höher, desto rascher geht’s.“<sup>20)</sup>

Wie ist diese, in geometrischer Progression sich vollziehende Entwicklung der Lebewesen zu erklären? Grundsätzlich mit der Vererbung. Durch ihr Dasein in der Umwelt entwickeln die Lebewesen immer größere Anpassungsfähigkeit, die sich durch Vererbung anhäuft. Je mehr Eigenschaften der vergangenen Generation in den Erbfaktoren angehäuft werden, desto größer wird die Anpassungsfähigkeit der neuen Generation. Nach Engels weisen die im Kampf ums Dasein vorteilhaften Eigenschaften die Tendenz zur Vererbung auf, und treten sie bei mehreren Individuen derselben Art auf, so verstärkt sich die Vererbung in dieser Richtung. Als Folge davon setzen sich diese Eigenschaften immer mehr durch.<sup>21)</sup>

Diesses Gesetz, das Engels mit den Worten „Je höher, desto rascher geht’s“ ausdrückt, setzt sich, wenn auch in wechselnder Form, von der organischen Natur bis hin zur Stufe der menschlichen Natur immer mehr durch. Denn die Menschen bringen ja die Produktivkräfte nicht stets von neuem hervor. Vielmehr knüpft jede Generation bei den Produktivkräften der vergangenen Generation an und nimmt die Produktion immer unter bestimmten Produktionsverhältnissen auf.

In den übernommenen Produktivkräften sind mit der Arbeit der vergangenen Generation zugleich auch deren Erfahrungen, Entdeckungen, Erfindungen akkumuliert. Marx sagt: „Was wirklich ‚aufgehäuft‘ wird, aber nicht als tote Masse, sondern als Lebendiges, ist das G e s c h i c k des Arbeiters, der Entwicklungsgrad der Arbeit.... Es ist dies das wahre Prius, das den Ausgangspunkt bildet,

---

20) F. Engels, Dialektik der Natur. In: MEW, 20, S. 563  
(Hervorhebungen, - S. Sh.)

21) F. Engels, Anti-Dühring. In: MEW, Bd. 20, S. 63

Produktivkraft der gesamten Menschheit und entwickelt sich diese Produktivkraft in der Klassengesellschaft durch den Klassenkampf.

Um Mißverständnissen vorzubeugen, sei noch einmal betont, daß sich die Entwicklung der verschiedenen Produktivkräfte, die hier genannt wurden, nur unter bestimmten Produktionsverhältnissen, in der Klassengesellschaft also nur durch den Klassenkampf, vollzieht. Dieser Umstand darf nie außer acht gelassen werden. Ihn vorausgesetzt, ist es möglich und sogar nötig, die speziellen Entwicklungsgesetze der Produktivkräfte, deren wechselseitigen Zusammenhang und die ihnen im einzelnen zukommenden inneren Gesetze, z. B. die der Technik oder der Wissenschaft eigenen Entwicklungsgesetze, zu diskutieren. (Täte man dies nicht, könnte es keine Geschichte der Technik, keine Technologie, keine Geschichte der Wissenschaft, keine Wissenschaftstheorien als wissenschaftliche Disziplinen geben.) Von diesem Standpunkt aus haben auch Marx und Engels beispielsweise die Entwicklungsgesetze der mechanischen Arbeitsmittel, die Entwicklungsgesetze der Wissenschaft, die Entwicklungsgesetze der Produktivkraft überhaupt analysiert. Was ich jedoch hier, beschränkt auf den Gegenstand dieser Darstellung, hervorheben möchte, ist, daß Wachstum und Entwicklung der Produktivkraft in geometrischer Progression ja nicht die originelle Entdeckung der MIT-Gruppe sind, wie einige Leute naiv glauben, sondern vielmehr ein Gesetz, das schon Marx und Engels entdeckten. Mehr noch: Wachstum und Entwicklung, die geometrisch bzw. exponential verlaufen, sind auch in der Tier- und Pflanzenwelt zu beobachten, und bereits Darwin entdeckte, daß die Zuwachsrate der Lebewesen geometrisch progressiv ist.<sup>19)</sup> Nach ihm war es Engels, der das Gesetz der geometrischen Beschleunigung der Entwicklung der Lebewesen formulierte, und zwar folgendermaßen: „Auf die ganze Entwicklung der Organismen das Gesetz der Beschleunigung nach

---

19) Ch. Darwin, Ursprung der Arten. Vgl. Einführung und Kap. 3

munikative Arbeit) ein immer größeres Gewicht bekommt. Ferner setzen mit der Herausbildung des Kapitalismus die „wissenschaftliche Revolution“ und die „technische Revolution“ ein, die besonders nach dem Übergang zur Stufe der Großindustrie, d. h. nach der industriellen Revolution, ununterbrochen andauern. Auf der Stufe der Automation hat die „wissenschaftliche Revolution“ die führende Rolle gegenüber der „technischen“, beide nähern sich einander an und gestalten sich zu einem vereinigten, kontinuierlich-revolutionären Prozeß der „wissenschaftlich-technischen Revolution“.<sup>18)</sup> Durch die allseitige Entwicklung der „wissenschaftlich-technischen Revolution“ kommt es zur umfassenden Elektrifizierung, Chemisierung, Biologisierung der Großindustrie, und aus der Fabrik wird die maximal fließend und plastisch gestaltete Industrie, ein „weiträumig angelegter Komplex des Produktionsflusses“ (J. D. Bernal). Die wissenschaftlich-technische Revolution führt nicht nur zur grenzenlosen Erweiterung der Herrschaft des Menschen über die Natur, sondern schafft auch die materiellen Voraussetzungen für die „wahre Resurrektion der Natur“ (Marx). Diese Möglichkeit ist unter den Bedingungen des Kapitalismus jedoch nicht realisierbar. Eine echte Lösung des Widerstreits zwischen Mensch und Natur und der Menschen untereinander, die wahre Resurrektion der Natur können erst unter den Bedingungen des Kommunismus erreicht werden.

4. Die Arbeit, so formulierte W. Petty und bestätigte Marx, ist der Vater des stofflichen Reichtums und die Erde seine Mutter. Abgesehen von der Natur sind die obengenannten Produktivkräfte sämtlichst Produkte der Arbeit, Erzeugnisse der Geschichte, sie können ohne den arbeitenden Menschen nicht zu realen Produktivkräften werden. So ist die Masse der Arbeiter, ist das werktätige Volk (die wissenschaftlichen und technischen Arbeiter eingeschlossen) die erste

---

18) Vgl. : S. Shibata, Theorie der wissenschaftlich-technischen Revolution, Tokyo 1971 (Japan.)

hinsichtlich der *A r b e i t s z e i t* danach, wieweit sich die gesellschaftlich notwendige Arbeitszeit verkürzt und die freie Zeit zunimmt und (5) hinsichtlich der *Q u a l i t ä t d e r A r b e i s k r a f t* schließlich danach, wieweit sich durch diese freie Zeit Individualität und schöpferischer Charakter jedes einzelnen der Masse der Arbeiter entwickeln. Eine Zunahme der Produktivkraft bedeutet also keineswegs nur Vergrößerung des materiellen Reichtums, sondern auch des geistigen, und dies nicht im Gegensatz zum materiellen Reichtum, sondern durch diesen bedingt und in enger Verbindung mit ihm, wobei die Entwicklung des geistigen Reichtums die des materiellen weiter vorantreibt. Deshalb wird Reichtum auch bestimmt als „volle Entwicklung der menschlichen Herrschaft über die Naturkräfte“, „Mannigfaltigkeit der Bedürfnisse“, „die reichste Entwicklung der Individuen“, „disposable time“, „das absolute Herausarbeiten seiner (menschlichen) schöpferischen Anlagen“, „die Produktion *n e u e r* Bedürfnisse und Entdeckung und Schöpfung *n e u e r* Gebrauchswerte“ usw.<sup>17)</sup>

3. Die Arbeit teilt sich in die „unmittelbare Arbeit“ und die „allgemeine Arbeit“, der Produktionsprozeß in den „unmittelbaren“ und den „allgemeinen Produktionsprozeß“ und die Produktivkräfte in die „unmittelbaren Produktivkräfte“ und die „allgemeinen Produktivkräfte“ (die Naturwissenschaften, die Technologie, die Wissenschaft von der Arbeitsorganisation, die Kommunikationsmittel usw.). Die höchste Stufe des „unmittelbaren Produktionsprozesses“ ist der Produktionsprozeß der Großindustrie und deren höchste Stufe die der Automation. Mit der Entstehung der kapitalistischen Großindustrie beginnt die Lostrennung und Verselbständigung des „allgemeinen Produktionsprozesses“ der sich besonders auf der Stufe der Automation parallel zu diesem Vorgang weiterentwickelt, wobei die „allgemeine Arbeit“ (vor allem die wissenschaftliche und die kom-

17) K. Marx, Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie. S. 312, 387, 426, 439, 596.

Aus dieser Bestimmung der Produktivkräfte ergeben sich notwendige Schlußfolgerungen.

1. Die genannten Faktoren hatten in ihrer Bestimmung der Produktivkraft historisch nicht in allen Zeiten das gleiche Gewicht. So waren im frühen Zeitalter der Menschheitsgeschichte die natürlichen Faktoren und darunter vor allem der natürliche Reichtum an Lebensmitteln ausschlaggebend, wohingegen später der natürliche Reichtum an Produktionsmitteln an Bedeutung gewann. Noch später wurden die gesellschaftlichen Faktoren die entscheidenden und nahm die Bedeutung vor allem der oben unter II., 1. (c) und (b) sowie 2. (c) und (d) genannten Faktoren zu. Denn die Entwicklung der Naturwissenschaft und der Technologie schuf die Möglichkeit, auch solche natürlichen Stoffe (wie den Stickstoff der Luft, den Wasserstoff des Wassers oder die Sonnenenergie), deren Nutzung man früher für ausgeschlossen hielt, in Arbeitsgegenstände, Arbeitsmittel und Energiequellen umzuwandeln und den Menschen dadurch aus der Beschränkung auf spezifische natürliche Rohstoffe zu befreien. Ferner wird durch die Entwicklung eines Teils der Gesellschaftswissenschaft (der Wissenschaft von der Arbeitsorganisation sowie unter den Bedingungen des Sozialismus der Arbeitsökonomie, der Planungsökonomie usw.), durch die Entwicklung auch der Verkehrs-, Nachrichten- und Kommunikationsmittel die Rationalisierung und Planung der gesellschaftlichen Produktion ermöglicht.

2. Die Produktivkraft, realisiert durch die Vereinigung dieser Produktivkräfte, wird (1) hinsichtlich der *A r b e i t s m e n g e* danach bemessen, wieweit sich die unmittelbare Arbeit je produzierter Einheit (lebendige Arbeit) verringert und durch Naturkraft und frühere Arbeit (tote Arbeit) ersetzt wird, (2) hinsichtlich der *P r o d u k t i o n s m i t t e l n* danach, wieweit sich der Anteil des konstanten Kapitals im Verhältnis zum variablen vergrößert, (3) hinsichtlich der *P r o d u k t e* danach, wieweit Quantität und Qualität der Gebrauchswerte zunehmen und vielfältiger werden, (4)

en, Häfen, Telefon- und Telegrafeneinrichtungen, des industriellen Fernsehens usw.)

Solange diese *P r o d u k t i v k r ä f t e* durch die Arbeit nicht vereinigt werden, keine Einheit bilden, bleiben sie „potentielle Produktivkräfte“. Durch ihre Einbeziehung in den unmittelbaren Produktionsprozeß werden sie zu „realen Produktivkräften“. Nun erst gewinnt der Mensch die Produktivkraft, d. h. die Herrschaft über die Natur. Die Art und Weise, in der die einzelnen Produktivkräfte vereinigt werden, ist die *P r o d u k t i o n s w e i s e*.<sup>16)</sup> Ihr entsprechend bilden sich die *P r o d u k t i o n s v e r h ä l t n i s s e* heraus, nämlich die *E i g e n t u m s v e r h ä l t n i s s e* an den *P r o d u k t i o n s m i t t e l n* und folglich die *V e r h ä l t n i s s e* der *V e r t e i l u n g* der Produktionsmittel. Natürlich bestimmen die Produktionsverhältnisse ihrerseits wiederum die Produktionsweise und damit die Produktivkraft, so daß diese immer konkret-historische Form haben und nur in dieser, z. B. als kapitalistische Produktivkraft oder als kapitalistische Produktionsweise, existieren.

---

16) Zu den Grundlagen und Quellen für das Verständnis des Marxschen Begriffes „Produktionsweise“ vgl.: ebenda. In früheren Lehrbüchern des Marxismus wird die „Produktionsweise“ als die „Einheit von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen“ dargestellt. Dem entspricht die von Marx gegebene Definition jedoch nicht. Das läßt sich konsequent verfolgen, angefangen bei Marx' Brief an Annenkov vom 28. 12. 1846 (MEW, Bd. 27, S. 453) über das „Elend der Philosophie“ (MEW, Bd. 4, S. 130) bis hin zum „Kaptial“. So heißt es beispielweise im „Kapital“: „Die veränderte materielle Produktionsweise und die i h r e n t s p r e c h e n d veränderten sozialen Verhältnisse der Produzenten...“ (MEW, Bd. 23, S. 315). Und an anderer Stelle: „...die dieser spezifischen, historisch bestimmten Produktionsweise e n t s p r e c h e n d e n Produktionsverhältnisse“ (MEW, Bd. 25, S. 885; Hervorhebungen, - S. Sh.).



die sie dazu gaben, habe ich mich vor mehr als zehn Jahren mit dieser Frage beschäftigt<sup>15)</sup> und damals vorgeschlagen, die P r o d u k t i v k r ä f t e folgendermaßen zu fassen:

### *I. Natürliche Faktoren*

1. die Natur des Menschen selbst, wie z. B. seine Rasse u. a.
2. die den Menschen umgebenden natürlichen Faktoren
  - (a) der natürliche Reichtum an Lebensmitteln (Bodenfruchtbarkeit, fischreiche Flüsse, eßbare Pflanzen und andere natürliche Reichtümer)
  - (b) der natürliche Reichtum an Produktionsmitteln (Reichtum an Boden, Wasserfällen, Flüssen, Bodenschätzen, Hölzern u. a.)

### *II. Gesellschaftliche Faktoren*

1. die Faktoren des technischen Prozesses der Arbeit
  - (a) der durchschnittliche Grad der Geschicklichkeit der Arbeitskräfte
  - (b) Umfang, Effektivität und Menge der Produktionsmittel
  - (c) der Entwicklungsstand der Naturwissenschaften
  - (d) der Entwicklungsstand der technologischen Anwendung der Naturwissenschaften
2. die Faktoren des organisatorischen Prozesses der Arbeit
  - (a) die Anzahl der Arbeiter (Arbeitskräftebevölkerung)
  - (b) die Struktur der Arbeitsorganisation, ihr Umfang und ihre Effektivität (z. B. der Entwicklungsstand von Kooperation und Arbeitsteilung)
  - (c) der Entwicklungsstand der Wissenschaft von der Arbeitsorganisation (als Zweig der Gesellschaftswissenschaft)
  - (d) der Entwicklungsstand der Verkehrs-, Nachrichten- und Kommunikationsmittel (der Straßen, Eisenbahnverbindungen)

---

15) S. Shibata: Theorie der Menschennatur und der Persönlichkeit, 1961 (Japan.)

asiatischer Ideen.<sup>14)</sup>

Ich werde auf dieses Problem in den folgenden Kapiteln näher eingehen, doch schon jetzt läßt sich feststellen, daß die Auffassung vom „Untergang der Menschheit und der Erde“ zur Hauptströmung der modernen bürgerlichen Gesellschaftstheorie und damit zu einem Problem geworden ist, an dem der Marxismus nicht vorübergehen kann. Die so rosarot gezeichneten Theorien der „Industriegesellschaft“, der „Informationsgesellschaft“ und der „Futurologie“ haben plötzlich düsteren „Eschatologien“ und dem Pessimismus Platz gemacht. Wenn von einer „Neueinschätzung asiatischer Wertvorstellungen“ die Rede ist, so erinnert dies —sicher nicht nur mich— an Spenglers „Untergang des Abendlandes“ (1918-1922), jenes Buch, das ehemals zu den ideologischen Grundlagen des Faschismus gehörte. Welchen Standpunkt soll nun aber der Marxismus zu der neuen, vor allem durch den Report „Grenzen des Wachstums“ repräsentierten Theorie der modernen Gesellschaft und zu den Auffassungen vom „Untergang der Erde und der Menschheit“ einnehmen?

## *II. Geometrisch progressive Entwicklung und wissenschaftlich-technische Revolution*

Wenn wir an die Überprüfung der „Grenzen des Wachstums“ herangehen, müssen wir zunächst klarstellen, was unter P r o d u k t i v k r a f t, und den sie bestimmenden Faktoren, den P r o d u k t i v k r ä f t e n, zu verstehen ist. In früheren Lehrbüchern des Marxismus sind es nur die Geschicklichkeit des Arbeiters und die Arbeitsgeräte, nur Arbeitskraft, Arbeitsmittel und Arbeitsgegenstand, die als P r o d u k t i v k r ä f t e genannt werden, und nicht anders ist das in einigen Lehrbüchern und Lexika auch heute noch. Marx und Engels dagegen faßten die Produktivkräfte weiter, reicher und historisch-dialektisch auf. Ausgehend von der Darstellung,

---

14) Vgl.: Ito, ebenda

U Thants voran. Von einem Standpunkt aus, der dem der „Grenzen des Wachstums“ mehr oder weniger nahe kommt, sind Vorstellungen von „Menschheitskrise“ und „Weltuntergang“ auch von Kommunisten entwickelt worden, und zwar mit der Konsequenz, daß für eine Überprüfung des auf materiellen Reichtum gegründeten Sozialismus- und Kommunismusbildes plädiert wird.<sup>13)</sup> Und schließlich finden sich auch unter Kommunisten Stimmen für eine Neubewertung

---

Umweltverschmutzung von Marxisten vorgelegten Publikationen sind folgende zu beachten : B. Swansky : Pollution and Class Attitude toward it, in: Communist Viewpoint, publ. by CP of Canada, 7/8/1970; I. L. Maccarini : Arbeiterklasse und Kampf gegen Verschmutzung, in: Critica marxista, 4/1971 (italien.) ; Umweltschutz und Gesellschaft, in : Marxistsche Blätter, 1/1972; B. Bittighöfer et al. : Theoretische und politisch-ideologische Fragen der Beziehungen von Mensch und Umwelt, in: Dt. Ztschrft. f. Phil., 1/1972; V. Labeyrie: Crise de l'environnement ou crise de l'economie capitaliste? in: Cahiers du communisme, 4/1972 ; B. Arons: Marxism and Crisis of Life Environment, in: Tribune, publ. by CP of Anstralia, 18.-24. 4. 1972 ; Internationale Diskussion von Marxisten — der Umweltschutz, in: Probl. d. Friedens u. d. Soz., 6/1972; G. Hall: Der Klassenaspekt der ökologischen Krise, ebenda, 8/1972; J. Fjodorow: Aktuelle Probleme der Wechselwirkung zwischen Gesellschaft und Umwelt, in: Kommunist, 4/1972 (russ.) ; B. Makljarski u. K. Tarassow : Monopole kontra Umwelt, in: Weltwirtschaft u. internationale Beziehungen, 1/1973; V. Labeyrie: Malthusianisme et ecologie, in : La pensée, 2/1973. Alle diese Arbeiten enthalten aufschlußreiche Darstellungen und Untersuchungen, — so z. B. auch die Meinung, daß die technisch-wissenschaftliche Entwicklung unabhängig vom System des Kapitalismus oder Sozialismus Schaden verursache (J. R. Horth) —und müssen kritisch und selbständig geprüft werden.

- 13) Vgl. die genannten Aufsätze von Waddington und Arons. Vgl. auch: Yoshiaki Ito, Die Krise der Umwelt und der Sozialismus, in: KAGAKU TO SHISO, 4/1973 (Heft 8, japan.)

Auffassung vom drohenden „Untergang der Erde“ und der von Kogoro Uemura und Shigeo Nagano (Präsident der Japanischen Industrie- und Handelskammer) eingesegneten Theorie der „modernen fortgeschrittenen Gesellschaft“ sind die weniger „wissenschaftlichen“, als „Zivilisationstheorie“ bezeichneten Auffassungen des Philosophen Takeshi Umehara zu nennen, die von den beiden obengenannten Auffassungen der Bezeichnung nach zwar unabhängig sind, aber in die gleiche Richtung gehen wie diese. Nach Meinung Umeharas hat die wissenschaftlich-technische Zivilisation in Japan wie anderswo zur Folge, daß ein großer Teil der Tier- und Pflanzenwelt z. B. durch Agrochemikalien vernichtet wird. Dies sei nichts anderes als die notwendige Schlußfolgerung aus dem Descartschen Dualismus, der nur von Materie und Geist ausgehe. Nicht berücksichtigt werde indessen der Platz, den das Leben einnehme. Der Untergang der europäischen Zivilisation dürfe nicht der Untergang der Menschheit sein. Eine neue Zivilisation brauche neue Prinzipien. In dieser Hinsicht gelte es, gerade das aus dem Nachdenken über Leben und Tod gewachsene Ideengut Ostasiens und die buddhistische Ethik aufzugreifen, zu würdigen und wiederzubeleben.<sup>11)</sup>

Die „Menschheitskrise“, symbolisiert durch die Umweltverschmutzung, übte tiefen Einfluß nicht nur auf die bürgerliche Gesellschaftstheorie und Philosophie aus, sondern fand auch unter Marxisten ein großes Echo. Wie in dem Report „Grenzen des Wachstums“ stellen die englischen Marxisten R. Hayter und John Cox ihrem Aufsatz „The Crisis of Man and Environment“<sup>12)</sup> warnende Worte

11) T. Umehara: Wiederbelebung der Philosophie, 1972 (japan.)

12) R. Hayter u. J. Cox, The Crisis of Man and Environment.

In: Marxism Today, publ. by British Communist Party, 9/1971.

In derselben Zeitschrift wurde unter der Überschrift „The Crisis of Man and Environment“ eine lebhaft diskutierte Diskussion geführt, zu der Beiträge von J.R. Horth (12/1971), G.H. Parsons (4/1972), D. Waddington (8/1972), S. Jacobi u. H. J. Brown (9/1972) erschienen. Unter den zu Problemen der

Probleme der modernen fortgeschrittenen Gesellschaft“. Dazu waren repräsentative nicht-marxistische bzw. antimarxistische Gesellschaftswissenschaftler, Ökonomen und Ingenieure der kapitalistischen Welt einschließlich Japans eingeladen worden, die die überwiegende Mehrheit der Teilnehmer bildeten. In seiner Eröffnungsrede klagte der Präsident des Unternehmerverbandes Kogoro Uemura, daß die Krisenstimmung, die Gefahren für die Zukunft der modernen Zivilisation signalisiere, stärker geworden sei. Und Prof. Ijro Nakayama, der im Grundsatzbericht auf die „Leiden der fortgeschrittenen Länder“ und auf die „Grenzen des Wachstums, die Grenzen der Rohstoffquellen oder Probleme der Begrenztheit der Erde selbst“ einging, stellte dazu die Frage: „Sollten wir nicht noch einmal Rückschau halten auf den Weg, den wir bisher zurückgelegt haben, um von dort aus neue Maßnahmen zu entwickeln?“ Seine Erwartung formulierte er folgendermaßen: „Die asiatischen Wertbegriffe und als Teil von ihnen auch die japanischen werden in irgendeiner Form dazu beitragen, die aus europäischen Werten heraus entstandenen verschiedenen Widersprüche und Schwierigkeiten zu überwinden und eine neue Weltordnung zu schaffen.“<sup>10)</sup> So wird mit dem „Untergang der Erde und der Menschheit“, prophezeit nach der neuesten Methode der „system dynamics“, und der von dieser Vorstellung ausgehenden Theorie der „modernen fortgeschrittenen Gesellschaft“ plötzlich für eine Neueinschätzung asiatischer bzw. japanischer Wertbegriffe plädiert.

Außer der von der MIT-Gruppe und dem Klub von Rom vertretenen

---

10) I. Nakayama: Angriff auf neue Probleme durch internationale Zusammenarbeit—Grundsatzrede. In: SHUKAN-TOYO-KEIZAI, Sonderausg. v. 1.2.1973. Auch die Zeitung ASAHI-SHIMBUN bringt am 26. 11. 1972 unter der Überschrift „Wie sind die ‚Probleme der fortgeschrittenen Gesellschaft‘ in den Griff zu bekommen?“ einen Leitartikel, in dem das internationale Symposium hoch eingeschätzt wird.

angeht, so kommt sie bereits einer Beschönigung des hohen Wachstums des Monopolkapitals nahe. Zu dem letzten der oben genannten Argumente schließlich hatte der Klub von Rom selbst festgestellt, daß er den Report der MIT-Gruppe keineswegs in allen Punkten für bedingungslos richtig halte. Die fortgeschrittenen Länder müßten mit der Drosselung ihres eigenen Wirtschaftswachstums zugleich auch ihre Hilfe für die Entwicklungsländer erweitern, damit die Wachstumsrate der Wirtschaft dieser Länder erhöht und das erreichbare Niveau eines zumindest menschenwürdigen Lebens gesichert werden könne. Man sei gerade darauf bedacht gewesen, sich nicht dem Vorwurf des Neokolonialismus auszusetzen. Nach Meinung Okitas ist die von Nagasu geübte Kritik lediglich ein Mißverständnis, das daher rühre, daß Nagasu den dem Report beigefügten Kommentar „Die Auffassungen des Klubs von Rom“<sup>9)</sup> nicht gelesen habe.

Neben den hier angeführten ist eine Reihe weiterer kritischer Bemerkungen zu den „Grenzen des Wachstums“ vorgebracht worden und haben die Befürworter des Reports sich von ihrem Standpunkt aus verschiedentlich gerechtfertigt. Aber weder die MIT-Gruppe noch der Klub von Rom sind von der Behauptung abgegangen, daß „die quantitative Begrenztheit der globalen Umwelt und das überzogene Wachstum zu einem tragischen Ende“ führen werden. Ihre quantifizierende Begründung, daß der Untergang der Menschheit und der Erde unvermeidlich seien, wenn die Entwicklung wie bisher weitergehe, hat in der Tat auf allen Seiten ein großes Echo gefunden, so daß jetzt Theorien der modernen Gesellschaft und der modernen Zivilisation entwickelt werden, die diese Warnung berücksichtigen.

Im November 1972 veranstaltete die Japanische Arbeitsgemeinschaft für Ökonomie ein internationales Symposium zu dem Thema „Die

---

9) Siehe: D. Meadows, a. a. O., S. 191—195 (engl. Ausg.)

Die von der MIT-Gruppe benutzten Methoden sind, wie die Gruppe selbst erklärte, bewußt gewählt worden, um die „fundamentalste Struktur“ zu ermitteln. Insofern dürfte der Vorwurf, die Methoden seien nicht verfeinert genug, als Kritik der „Grenzen des Wachstums“ nicht taugen. Was nun Kaya und das japanische Team des Klubs von Rom unter Verfeinerung der Methoden verstehen, ist (1) die Entwicklung eines Distributionsmodells, unterteilt nach Einkommensklassen und unter Berücksichtigung der qualitativen Unterschiede in den Problemen der armen und der reichen Länder, (2) die Prüfung einer weit größeren Zahl von Faktoren als nur der obengenannten fünf, (3) die Entwicklung einer Methode, die die schwer zu quantifizierenden Probleme der menschlichen Gesellschaft einschließt, (4) eine Prüfung der Veränderungen der sozialen Wertsysteme u. a.<sup>8)</sup>

Hierbei ist zu fragen, ob diese Methoden selbst als wissenschaftlich zu bezeichnen sind und in Fortführung der Methoden der MIT-Gruppe nicht auf derselben Linie liegen wie diese.

Den oben unter (2) und (3) genannten kritischen Argumenten hatte die MIT-Gruppe selbst von vornherein entgegengehalten, daß die technische Entwicklung und die Entdeckung neuer Rohstoffquellen die Katastrophe nicht verhindern, sondern lediglich hinauszögern werden. H. Kahn äußerte, daß der technische Fortschritt unbegrenzt Raum habe und eine Grenze des Wachstums nicht zu befürchten sei, — eine Feststellung, mit der Kahn von den Theorien der „nachindustriellen Gesellschaft“ und der „Futurologie“ ausgeht, die den Widerspruch zwischen dem Fortschritt der Technik und den kapitalistischen Produktionsverhältnissen ignorieren und die Wirklichkeit des Kapitalismus und seine Zukunft in rosarotem Lichte sehen. Was die unter (4) genannte Auffassung von Crossland, dem Thoretiker der englischen Labour Party, und Hisao Kanamori

---

8) Vgl. die genannten Beiträge von S. Okita und Y. Kaya

so z. B. hinsichtlich der Umwelt. Welche Auswirkungen die Umweltverschmutzung auf unser Leben hat, ist heute noch nahezu unbekannt. Bezüglich dieser Auswirkungen wird daher im MIT-Modell hypothetisch eine bestimmte Relation eingeführt, von der aus diskutiert wird. Die Umweltverschmutzung stellt zweifellos ein wichtiges Problem dar, aber solange die Hypothese nicht von Fakten gestützt ist, bleibt es äußerst fragwürdig, wieweit eine solche Diskussion sinnvoll ist.“<sup>6)</sup>

Damit verweist Kaya auf die Mängel, die dem Report „Grenzen des Wachstums“ eigen sind. Aber auf Grund seiner agnostizistischen Betrachtung der Umweltverschmutzung neigt er gleichzeitig zur Unterschätzung der Bedeutung der Umweltverschmutzung und damit zur Logik der Monopolkapitalisten, von deren Unternehmen die Umweltverschmutzung ausgeht.

Auch die MIT-Gruppe selbst ist sich im klaren über die Grenzen ihres Modells. Sie erklärt dazu :

„Dieses Modell ist noch nicht bis in die Einzelheiten ausgeführt und kann aus diesem Grunde keine Antwort auf detaillierte Fragen geben. Ländergrenzen sind nicht berücksichtigt worden. Das Ungleichgewicht in der Verteilung von Nahrungsmitteln, Rohstoffen, Kapital usw. ist in den Daten zwar versteckt enthalten, wurde jedoch nicht gesondert errechnet oder graphisch dargestellt. Außenhandelsbilanzen sowie Angaben über Auswanderung, entscheidende Faktoren, die klimatisch bedingt sind, politische Prozesse u. a. wurden nicht ausreichend einbezogen. Die Konzipierung anderer Modelle, mit denen die Bewegung dieser wichtigen Teilsysteme verdeutlicht werden kann, ist möglich und wird von uns begrüßt.“<sup>7)</sup>

---

6) Y. Kaya, Über Rohstoffquellen und Rangunterschiede. Vortrag auf dem internationalen Symposium „Probleme der modernen fortgeschrittenen Gesellschaft“ In : SHUKAN-TOYO-KEIZAI, Sonderheft vom 1. 2. 1973

7) D. Meadows et al., Die Grenzen des Wachstums, 1972, S. 94 (Zitiert nach der engl. Ausgabe)



scher sein müssen (Prof. Tadao Uchida), (2) die Möglichkeiten des Fortschritts von Wissenschaft und Technik seien unterschätzt worden (H. Kahn und die Zeitschrift „Economist“, London), (3) die Möglichkeit der Entdeckung von Bodenschätzen sei größer als in dem MIT-Modell angenommen werde, (4) gerade das Wirtschaftswachstum schaffe diejenigen Investitionsmittel, die nötig seien, um die Umwelt zu verbessern und die Schichten mit niedrigem Einkommen besserzustellen (A. Crossland, Hisao Kanamori), (5) das Wirtschaftswachstum auf dem gegenwärtigen Stand halten zu wollen, dokumentiere die eigennützige Absicht der fortgeschrittenen Industrieländer, das Wirtschaftswachstum der Entwicklungsländer herabzudrücken (Prof. Katsuji Nagasu).<sup>5)</sup>

Ich gehöre keineswegs zu den Verteidigern der von der MIT-Gruppe und dem Klub von Rom vertretenen Auffassungen, sondern stehe ihnen, wie ich weiter unten ausführen werden, grundsätzlich kritisch gegenüber. Als Kritik an den Vertretern dieser Auffassungen aber sind die obengenannten Argumente allein nicht überzeugend, zumal die Krise, der die Menschheit heute gegenübersteht, unterschätzt wird und man nicht davor zurückscheut, das hohe Wachstum des Monopolkapitals und die Zerstörung der Umwelt zu verteidigen.

Zu dem oben unter (1) genannten Argument äußerte sogar der Leiter der Untersuchungsgruppe des zum Klub von Rom gehörenden japanischen Teams Yoichi Kaya (Professor an der Universität Tokyo) folgende Kritik: „Diese Studie hat den Mangel, daß die Probleme nur sehr grob umrissen werden, so daß konkrete Fragen nicht klar herausgearbeitet und die je nach Region auftretenden Unterschiede der Situation völlig ignoriert werden. ... Auffällig ist, daß die Überprüfung eines bestimmten Zustandes ziemlich vage ausfällt,

---

5) Siehe : S. Okita, Gedanken zu den Grenzen des Wirtschaftswachstums. In : CHUO-KORON, Heft 7, 1972 (japan.)

duktion vollzieht sich in geometrischer Progression. Ebenfalls in geometrischer Progression schreiten auch die Erschöpfung der natürlichen Rohstoffe, die Verschmutzung der Umwelt und der Mangel an Nahrungsmitteln als wachstumshemmende Faktoren weiter voran.

- (2) Diesen fünf Faktoren sind in ihrer Entwicklung keine Grenzen gesetzt. Die Erde dagegen ist begrenzt, und wenn die Entwicklung wie bisher weitergeht, besteht kein Zweifel, daß das Wachstum auf der Erde innerhalb von hundert Jahren seine äußerste Grenze erreichen und die Menschheit einer Katastrophe gegenüberstehen wird.
- (3) Daraus folgt, daß das Tempo des Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstums so schnell wie möglich gedrosselt und schließlich ein Wachstum von Null als stationärer Zustand realisiert werden muß.
- (4) Das Wirtschaftswachstum stellt im Hinblick auf die Lebensqualität des Menschen keine notwendige Bedingung dar. Notwendig ist, die Erhöhung der Produktivität mit solchen Zielen wie der Anhebung des Lebensniveaus, vermehrter Freizeit oder der Verwirklichung noch größerer Annehmlichkeiten für alle Menschen zu verbinden. Durch immer breitere Entfaltung der Tätigkeit auf diesem Gebiet können größere Fortschritte der menschlichen Gesellschaft erreicht werden.

Dieser Report der MIT-Gruppe (— eine Bezeichnung, die im folgenden verwandt wird, da zu einigen Punkten des Berichts ein kritischer Kommentar des Klubs von Rom vorliegt und dessen Ansichten mit denen der MIT-Gruppe nicht völlig übereinstimmen) fand auf Grund des tatsächlich ernstesten Standes, den die Zerstörung der Umwelt erreicht hat, als Argumentation des „Weltuntergangs“ auf allen Seiten ein starkes Echo. Natürlich sind diese Vorstellungen bereits verschiedentlich kritisiert worden, so durch die Einschätzung, (1) die Methoden der Untersuchung seien grob, hätten exakter und empiri-

als in der Schweiz eingetragene juristische Körperschaft gegründet wurde und Wissenschaftler, Ökonomen, Planer, Pädagogen und Unternehmer aus 25 Ländern vereinigt. Sein Name erklärt sich daher, daß die erste Tagung dieser Organisation im April 1968 in Rom stattfand und von A. Peccei (stellvertretender Direktor des Olivetti-Konzerns und Vorstandsmitglied der FIAT AG) initiiert worden ist. Zu den japanischen Mitgliedern des Klubs gehören Keiichi Oshima (Professor der Universität Tokyo), Saburo Okita (Präsident des Japanischen Zentrums für Wirtschaftsforschung), Koji Kobayashi (Generaldirektor der NIHON-DENKI), Kogoro Uemura (Präsident des Japanischen Unternehmerverbandes), Yoshinobu Ashihara (Generaldirektor der KANSAI-DENRYOKU AG), Kazutaka Kikawata (Generaldirektor der TOKYO-DENRYOKU AG) und Kenichiro Komai (Generaldirektor der HITACHI-Werke), und als Tokyoter Büro des Klubs fungiert in Japan die „Gesellschaft für Wissenschaft, Technik und Wirtschaft“ (ein Körperschaft, der Daigoro Yasukawa vorsteht, Generaldirektor der Yasukawa-Elektroapparate-Werke). Nach Yasukawa ist der Klub von Rom „jeglicher Ideologie abgeneigt und vertritt auch nicht die Auffassungen eines bestimmten Staates“. Im Falle Japans läßt sich jedoch nicht leugnen, daß die höchsten Vertreter der Finanzwelt führende Positionen im Klub einnehmen und zu seinen Auftraggebern gehören. (Dieser Umstand allein soll hier allerdings nicht dazu führen, die Auffassungen des Klubs von Rom von vornherein als Ideologie des Monopolkapitals zu beurteilen. Denn es kommt darauf an, diese Auffassungen nicht politisch-ideologisch, sondern wissenschaftlich-theoretisch und gemessen an der Realität einer sorgfältigen Prüfung zu unterziehen.) Der Forschungsbericht „Die Grenzen des Wachstums“, der im Auftrage des Klubs von Rom von der Gruppe um Professor D. Meadows des Massachusetts Institute of Technology (MIT) erarbeitet worden ist, enthält Thesen, die zusammengefaßt folgendermaßen lauten :

(1) Das Wachstum der Weltbevölkerung und der Weltindustriepro-

Dennoch ist zu konstatieren, daß die Stockholmer Konferenz, — da sie die DDR von der Teilnahme ausschloß und dadurch auch die Teilnahme der Mehrzahl der sozialistischen Länder unmöglich machte, dem Anspruch, die Zerstörung der Umwelt im Interesse der gesamten Menschheit zu überwinden, nicht gerecht wurde und über bürgerliche Schranken nicht hinausgelangte, — daß sie die Fragen der Umweltzerstörung unabhängig von den gesellschaftlichen Systemen diskutierte,<sup>4)</sup> daher auch keinen echten Weg zur Lösung dieser Probleme zeigen konnte.

So wurde warnend und immer eindringlicher darauf verwiesen, daß die gesamte Menschheit durch die Zerstörung der Umwelt an den Rand der Krise geraten sei. Gleichzeitig hatte sich als führende Strömung die Auffassung durchgesetzt, daß diese Krise ihre Ursache nicht etwa in den Widersprüchen der Großindustrie und ihrer kapitalistischen Form habe und vor allem nicht durch das Monopolkapital hervorgerufen sei, sondern im Wachstum der Produktion und Bevölkerung selbst begründet liege und unabhängig von Kapitalismus oder Sozialismus weiter voranschreite. Diese erfordere, statt der Umwälzung der kapitalistischen und der Schaffung sozialistischer Produktionsverhältnisse das Tempo des Wachstums der Produktion wie der Bevölkerung zu drosseln. Mit solchen Behauptungen wird, um genau zu sein, keineswegs dafür plädiert, daß die kapitalistischen Produktionsverhältnisse zu fördern und die sozialistischen abzulehnen seien. Vielmehr wird die Frage der Produktionsverhältnisse gar nicht erst gestellt oder umgangen, während man die „Menschheitskrise“ und den „Weltuntergang“ diskutiert. Die dafür wohl repräsentativste und in ihrer Wirkung nach allen Seiten schockierendste Publikation ist zweifellos der Report „Die Grenzen des Wachstums“ des Klubs von Rom (1972).

Der Klub von Rom ist eine zivile Organisation, die im März 1970

---

4) Vgl.: Offizielle Dokumentation der UN-Umweltkonferenz, 1972.

Umwelt.<sup>2)</sup> Zur gleichen Zeit kam es zur Gründung der Fachzeitschriften KANKYO-HAKAI (Zerstörung der Umwelt) im Juni und „ppm“ im September 1970 sowie etwas später im Juli 1971 auch der KOGAI-KENKYU (Beiträge zur Erforschung von Umweltschäden). Zu den entsprechenden Veröffentlichungen in den USA gehören die von Präsident Nixon erstmals vorgelegte „Sonderbotschaft zu Umweltprobleme“ (Februar 1970) und der „I. Jahresbericht über Umweltprobleme“ (August 1970), ferner die Monographien „So Human an Animal“ von R. Dubos (1970), „Future Shock“ von A. Toffler (1970), „Since Silent Spring“ von F. Graham Jr. (1970), „The Environment Crisis“, herausgegeben von H. W. Helfrich Jr. (1971), „The Crisis of Survival“, herausgegeben von Editors of the Progressive (1971), „Only One Earth“ von B. Ward und R. Dubos (1972; diese Auswahl beschränkt sich auf die in Japanischer Übersetzung erschienenen Arbeiten) und andere, die bereits in ihrem Titel die Zuspitzung der Krise widerspiegeln. Beschleunigt durch diese Entwicklung der Lage kam es im Juni 1972 zur Eröffnung der Stockholmer Umweltkonferenz, einer Veranstaltung der UNO, die unter dem Motto „Only One Earth“ stand. Wie der schwedische Ministerpräsident auf dieser Konferenz betonte, stellt die Vietnam-Aggression des amerikanischen Imperialismus das größte und schrecklichste Ökozid dar, das es heute gibt<sup>3)</sup>, und dies hat zweifellos verdeutlicht, wo die Ursachen für die Zerstörung der Umwelt zu suchen sind.

- 
- 2) Die Titel der wichtigsten japanischen Arbeiten über die Zerstörung der Umwelt sind dem Literaturverzeichnis, das den Sonderbeiträgen der hier genannten Zeitschriften jeweils beige-fügt ist, zu entnehmen und werden deshalb nicht extra aufgeführt.
- 3) Vgl. : Die Auswirkungen des amerikanischen Aggressionskrieges auf die Umwelt in Vietnam. Hrsg. von der DRV-Kommission zur Untersuchung der amerikanischen Kriegsverbrechen in Vietnam. 1972.

Miyamoto in ihrer Arbeit „Gefürchtete Umweltverschmutzung“ (1962) schon früher anklagend und warnend hingewiesen hatten, vertieften sich in einem Maße, daß der UN-Generalsekretär U Thant im Mai 1969 mit folgender Warnung auftrat:

„Ohne den Anschein des Theatralischen wecken zu wollen, kann ich als Generalsekretär aus den mir vorliegenden Informationen nur die folgende Schlußfolgerung ziehen: Die Zeit, die den Mitgliedländern der Vereinten Nationen noch bleibt, um alte Streitigkeiten zurückzustellen und eine weltweite Zusammenarbeit einzuleiten, die auf die Zügelung des Rüstungswettlaufs, die Verbesserung der Umwelt des Menschen, die Vermeidung einer Bevölkerungsexplosion sowie auf die Zusammenfassung der für die Entwicklung notwendigen Kräfte gerichtet ist, beträgt wahrscheinlich nur noch zehn Jahre. Sollte diese weltweite Zusammenarbeit innerhalb der nächsten zehn Jahre keine Fortschritte machen, so werden die hier von mir aufgezeigten Probleme sich in erschreckendem Ausmaß zuspitzen und unsere Fähigkeiten, sie zu kontrollieren, übersteigen.“

Diese Entwicklung der Situation bildete den Hintergrund für die Flut von Publikationen, die der Umweltverschmutzung und der Krise der Umwelt galten. Dazu gehörte in Japan das von der Regierung erstmals herausgegebene „Weißbuch der Umweltverschmutzung“ (1969). Nach der KEIZAI-HYORON (Ökonomische Umschau, Juniheft 1969) und dem NIHON-NO-KAGAKUSHA (Der japanische Wissenschaftler, Dezemberheft 1969) behandelten auch die Zeitschriften KEIZAI-SEMINAA (Wirtschaftsseminar, Aprilheft 1970), BESSATSU KEIZAI-HYOSRON (Sonderheft der Ökonomischen Umschau, Sommer und Herbst 1970), JURISUTO (Der Jurist, Sonder-Nr. vom 10.8. 1970), ZEN'EI (Avantgarde, Septemberheft 1970), SHUKAN-TOYO-KEIZAI (Wochenzeitschrift für Wirtschaft in Asien, Sonderausg. v. 14. 10. 1970), KEIZAI (Wirtschaft, Dezemberheft 1970) und andere in umfassenden Sonderbeiträgen überraschend und nahezu gleichzeitig Fragen der Umweltverschmutzung und der Zerstörung der

s sechziger Jahre bis zum Beginn der siebziger Jahre zu verzeichnen waren, verliefen parallel mit dem Prozeß verschärfter Ausbeutung und Ausplünderung des Volkes in einem bis dahin nicht dagewesenen Ausmaße, der Zunahme von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten, der Zerstörung und Verschmutzung des Landes und der Umwelt, der rapiden Zunahme der Opfer dieser Umweltschäden, der weiteren Vertiefung des Städteproblems usw. Die Widersprüche zwischen der Großindustrie und ihrer kapitalistischen Form, die Widersprüche des staatsmonopolistischen Kapitalismus erstreckten sich nun auf das gesamte Land. Schon war nicht mehr von der „Wirtschaftsgroßmacht“ Japan, sondern von der „Großmacht der Umweltverschmutzung“ und von den „Inseln der Umweltverschmutzung“ die Rede. Das vom liberaldemokratischen Kabinett geschaffene und für das Monopolkapital äußerst vorteilhafte „Grundgesetz über Maßnahmen gegen die Umweltverschmutzung“ (1967) mußte im Dezember 1970 auf einer eigens dazu einberufenen Parlamentssitzung teilweise revidiert werden. Die Stadt Tokyo setzte die demokratische „Verordnung zum Schutz vor der Umweltverschmutzung“ (1969) in Kraft, und der Gewerkschaftsverband SOHYO rief zu einem „Monat des verstärkten Kampfes gegen die Umweltverschmutzung“ (November 1970) auf. Die Frage der Umweltverschmutzung wurde zu einem der schärfsten kontroversen Punkte des Klassenkampfes in Japan. Angesichts dieser Realität der weiteren Vertiefung der Widersprüche verloren die so rosarot gezeichnete Theorie der „Industriegesellschaft“ und deren Spielarten, die Theorie der „Informationsgesellschaft“ und die „Futurologie“ sehr schnell an Farbe. Zugleich tauchte weltweit — und so auch in Japan — eine Fülle von Literatur und Berichten zu solchen Themen wie der Umweltverschmutzung, der ökologischen Krise, der Erschöpfung der Rohstoffquellen, der Gefahr für den Fortbestand der Menschheit, des Untergangs der Erde usw. auf. All diese Krisen, auf die R. Carson

in ihrem Buch „Silent Spring“ (1962) oder Hikaru Shoji und Kenichi

triegesellschaft“. Zu ihren Verfechtern gehörten das Hudson-Institut und die Rand Corporation, beide sogenannter „think tank“ des amerikanischen Imperialismus, sowie deren Ideologen H. Kahn, D. Bell und P. Drucker, während die japanischen Vertreter Yujiro Hayashi, Jiro Sakamoto, Junnosuke Kishida und andere diese Gesellschaftstheorie des amerikanischen Imperialismus lediglich importierten und in Japan bekannt machten. Wie zuvor für die Theorie der „Industriegesellschaft“ war nun auch für die Theorie der „Informationsgesellschaft“ charakteristisch, daß das Monopolkapital und der staatsmonopolistische Apparat sie unmittelbar zu ihrer Ideologie machten. Als beispielhaft dafür lassen sich der „Neue Nationale Entwicklungsplan“ des Amtes für Wirtschaftsplanung (1969), der „Bericht über Einrichtungen der Informationsverarbeitung und -industrie“ des Beirates für Industriestruktur (1969), die Studie „Die japanische Informationsgesellschaft“ des Wirtschaftsbeirates (1969) oder die Studie „Die Informationsgesellschaft und das Leben des Volkes“ des Beirates für Lebensstandard (1970) anführen. Wie aus diesen Dokumenten hervorgeht, bedeutete die Theorie der „Informationsgesellschaft“ dem Monopolkapital von Anfang an nichts anderes als eine theoretische Waffe, um mit Hilfe der kapitalistischen „Information“ und der kapitalistischen Einführung des Computers das gesamte Volk und das Land auszuplündern und zu zerstören.<sup>1)</sup>

Das hohe Wachstum des japanischen Monopolkapitals in Abhängigkeit von den USA, die insbesondere im Bereich der Schwer- und Chemieindustrie zunehmende Automatisierung, die massenhafte Einführung von Computern, die Entwicklung der „Information“ und die Ausdehnung der Industriekombinate auf immer größere Gebiete, die bereits seit der ersten und verstärkt seit der zweiten Hälfte der

---

1) Eine ausführliche Analyse und Kritik der hier behandelten Formen der bürgerlichen Gesellschaftstheorie finden sich in meiner Arbeit „Theorie der wissenschaftlich-technischen Revolution“ (1971), Teil 2 (japan.).



trialisierung als „Modernisierung“, als „Industrialisierung“ darstellt und die Förderung dieser „Industrialisierung“ (in Wahrheit der kapitalistischen Form der Großindustrie) beschönigt. Diese Theorie wurde von W. W. Rostow, E. O. Reischauer, Kenichi Tominaga, Ijiro Nakayama, Ikutaro Shimizu, Masaaki Kosaka und anderen vertreten und bildet in Japan die theoretische Grundlage solcher Dokumente wie der „Richtlinien zur Förderung von Wissenschaft und Technik in den nächsten zehn Jahren“ der Ständigen Konferenz für Wissenschaft und Technik (1960), des „Plans zur Verdopplung des Nationaleinkommens“ des Wirtschaftsbeirates (1960), der Studie „Wachstum und Erziehung in Japan“ des Kultusministeriums (1962), der „Aufgaben und Maßnahmen zur Erschließung der menschlichen Ressourcen im Rahmen der Wirtschaftsentwicklung“ des Wirtschaftsbeirates (1963), der Studie „Höhere Bildung in Japan“ des Kultusministeriums (1964), des Entwurfs „Das erstrebte Menschenbild“ des Zentralen Beirates für Erziehung (1965, vorläufiger Entwurf) u. a.

In der zweiten Hälfte der sechziger Jahre trat die bürgerliche Gesellschaftstheorie wiederum in neuen Formen auf. Das waren die Theorie der „Informationsgesellschaft“, die Theorie der „nachindustriellen Gesellschaft“ sowie die „Futurologie“. Auch sie verschleiern die Widersprüche der kapitalistischen Form der Großindustrie, wobei hinzukommt, daß sie den Prozeß des Übergangs vom Stadium des Maschinensystems in das des automatischen Systems der Maschinerie, den die monopolkapitalistische Industrialisierung vor allem in Japan trotz des dabei auftretenden Ungleichgewichts durchmachte, widerspiegeln, die kapitalistische Einführung des Computers und die kapitalistische Form der „Information“ beschönigen und die Behauptung aufstellen, daß eine „Optimierung des Systems der gesamten Gesellschaft“ auch unter den Bedingungen des Kapitalismus möglich sei. Die Theorie der „Informationsgesellschaft“ stellte somit nichts anderes dar als eine neue Spielart der Theorie der „Indus-

wachsenden Anteil der Arbeiterklasse innerhalb des Klassengefüges und der Verschärfung des Klassenkampfes war es unumgänglich geworden, daß die zwischen der g r o ß i n d u s t r i e und i h r e r k a p i t a l i s t i s c h e n F o r m bestehenden Widersprüche in fast allen bürgerlichen Gesellschaftstheorien grundsätzlich Widerspiegelung fanden. Die Theorie der „Massengesellschaft“ hat ihre wesentliche Besonderheit darin, daß sie diese Widersprüche zwischen der Großindustrie und ihrer kapitalistischen Form nicht klar erfaßt, sondern vielmehr so betrachtet, als führe die Großindustrie als solche, die Entwicklung der Technik und der Organisation als solche zur Entfremdung, — daß sie ein pessimistisches, graues Bild von der Gesellschaft zeichnet, die — sei sie nun kapitalistisch oder sozialistisch — der „massengesellschaftlichen Entfremdung“ nicht entgehen könne. Diese Theorie war unter dem Gesichtspunkt, daß sie die marxistische Theorie der Klassengesellschaft angriff und von der Entwicklung des Klassenkampfes gegen den Kapitalismus ablenkte, äußerst „vorteilhaft“ für das Monopolkapital, das sie sich deshalb auch sehr schnell zu eigen machte. Auf der Grund 1958 vom Kultusministerium revidierten „Direktiven für die Unterrichtsarbeit“ wurde die Behandlung der Theorie der „Massengesellschaft“ Pflichtfach für Mittel- und Oberschüler.

Nach der 1960 erfolgten Verlängerung des „Amerikanisch-japanischen Sicherheitsvertrages“ verlangte das Monopolkapital jedoch nach einer Gesellschaftstheorie, die das hohe Wirtschaftswachstum intensiver, als dies die Theorie der „Massengesellschaft“ bis dahin getan hatte, beschönigen sollte, und eben dieser Forderung entsprach die Theorie der „Industriegesellschaft“. Ebenso wie die Theorie der „Massengesellschaft“ hat auch sie ihre Besonderheit darin, die Widersprüche zwischen der Großindustrie und ihrer kapitalistischen Form zu verschleiern. Was sie jedoch von ersterer unterscheidet ist, daß sie die kapitalistische Form der Großindustrie selbst in rosaroten Farben zeichnet, die k a p i t a l i s t i s c h e Indus-

# Marxismus kontra moderne Eschatologie

— Kritik des Klubs von Rom —

von

Shingo Shibata

## *I. Der Wandel der bürgerlichen Theorien der modernen Gesellschaft und die moderne Eschatologie*

Der Wandel der bürgerlichen Gesellschaftstheorien, der sich in der Zeit nach dem zweiten Weltkrieg in Japan vollzog, ist von mir bei früherer Gelegenheit folgendermaßen dargestellt worden :

1. Periode—Theorie der „bürgerlichen Gesellschaft“
2. Periode—Theorie der „Massengesellschaft“
3. Periode—Theorie der „Industriegesellschaft“

Diese Theorien sind in ihrem Klassencharakter zwar nicht einander gleichzusetzen, haben aber die gemeinsame Besonderheit, die Entstehung und Entwicklung des Kapitalismus als „Modernisierung“ aufzufassen, den Kapitalismus zu beschönigen und die wahren Ursachen seiner Widersprüche zu verschleiern. So stellen sie in gedanklicher Hinsicht nur verschiedene Spielarten dar, die auf den gleichen Stamm, nämlich die Theorie der „Modernisierung“ zurückgehen. Nachdem in den fünfziger Jahren die Theorie der „Massengesellschaft“, die die zweite Periode bildet, entwickelt worden war, kam in allen japanischen bürgerlichen Gesellschaftstheorien eine neue Besonderheit hinzu, — die des Industrialismus. Bestimmt von der seit den fünfziger Jahren zu verzeichnenden Wiederbelebung des Monopolkapitals und der Entwicklung der Schwer- und Chemieindustrie, der Aufblähung des staatsmonopolistischen Apparates, dem